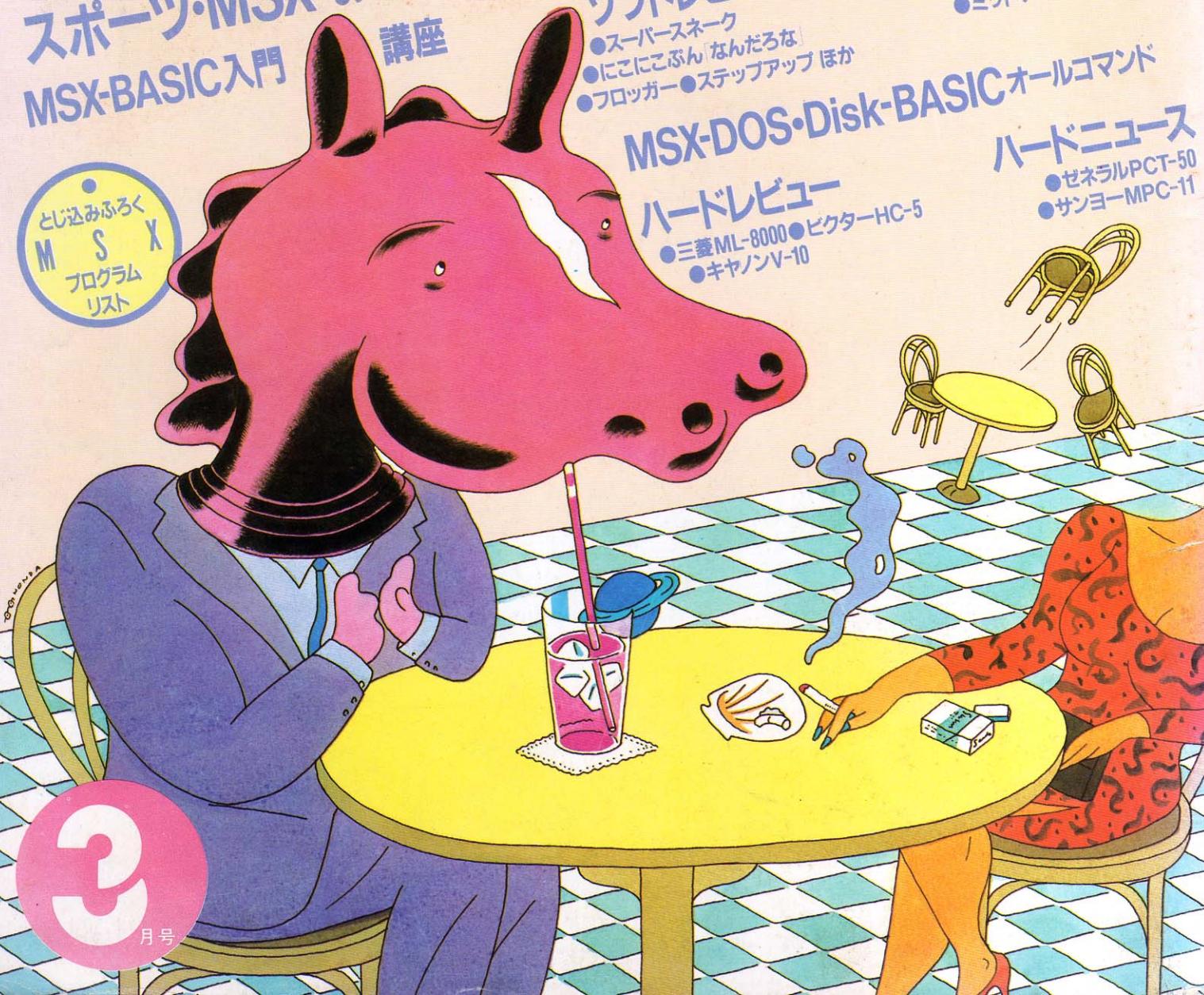
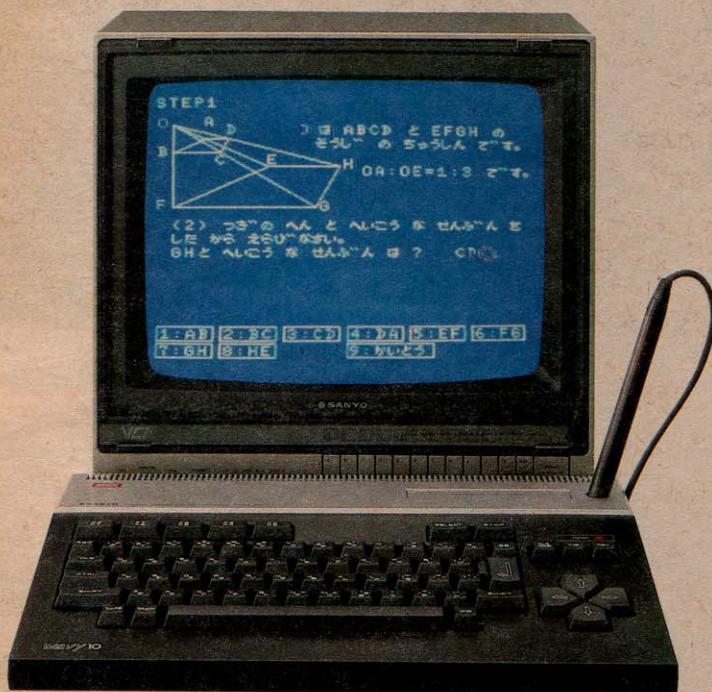
エムエスエックスマガジン第2巻第3号通巻5号 昭和59年3月1日発行(毎月1回1日発行) 昭和58年11月1日国鉄首都特別承認雑誌第7205号
MSX
magazine
桜満開、
花より団子。
MSX
MARCH/1984
定価370yen
MSXアメリカ情報
ソフトインフォメーション
●冠婚葬祭のプログラム
●ミッドナイトコマンダー ほか
特集
ヘルス&
スポーツ・MSX
●メディカル●ヨット
●フーズ●トレーニング●ベースボール
ソフトレビュー
●スーパースネーク
●にこにこぷん「なんだろな」
●フロッガー●ステップアップ ほか
講座
MSX-BASIC入門
MSX-DOS・Disk-BASICオールコマンド
ハードニュース
●ゼネラルPCT-50
●サンヨーMPC-11
ハードレビュー
●三菱ML-8000●ビクターHC-5
●キヤノンV-10
とじ込みふろく
MSX
プログラムリスト
3月号

たたいて、ごらんよ。
CF2000
MSX
MSXパソコン。
褁可能。将来、シンセサイザー機能などのカートリッジ
生まれる予定。共通言語MSXベーシックを使いな
ら拡張性を満足させる、ナショナルの技術力です。
体/パーソナルコンピュータ CF-2000 標準価格 54,800円
寸法(高さ×幅×奥行)=72×430×232mm ▶重量=3.6kg 別売周辺機器/
ラーディスプレイ&テレビTH14-N25G標準価格84,800円・プログラムレコー
RQ-8300標準価格18,000円・ジョイスティックCF-2201標準価格3,500円
2本)・カラープロッタプリンタCF-2311標準価格69,800円・プリンタインター
イスカートリッジCF-2121標準価格8,000円・周辺機器の接続には別売の
用コードが必要です。●ナショナルクレジット・ローンもご利用ください。●
い合わせ、カタログのご希望の方は、住所・氏名・年齢・職業をお書きの
〒571 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業(株)情報機器部
係まで。MSXマークのはいったものは互換性があります。ソフトウェアも
ドウェアも自由に使うことができます。MSXはマイクロソフト社の商標です。
ナショナル
松下電器
キングコング™*
ナショナル MSX パーソナルコンピュータ(新発売)
© 1983 Universal City Studios, Inc. All Rights Reserved. ＊A Trademark of and licensed by Universal City Studios, Inc. Japan Agent - Stik International Inc.

マニアライクなキーボード、基本に徹したナショナ

僕らのコングが復活した。パソコンという、時代を呼吸する新しい生き物となって。共通言語MSXベーシックをしゃべり、MSXの基本思想に徹して、ムダを省いた設計。待ってたんだ、僕らの王者よ。

MSXはパソコンの未来規格です。ハードとソフトの互換性が実現されたから、MSXマークのはいったものなら、プログラムも周辺機器も自由に使えます。MSXをマスターしておけば、将来も有望。さあ、コングと共に無限の可能性を追いかけよう。

未来を考えた、基本忠実設計です。パソコンの流れを変えるMSX。だから、キングコングはその基本思想に忠実なのです。例えば、キーボードはビジネスにも使えるマニアライク仕様。うちやすい大型キーが魅力です。長いあいだ使っていただくための堅ろうなボディ、あきのこないカラーリング。プリンタなどの周辺機器も統一性あるデザインに仕上げられています。ナショナルMSXはエキスパートにもビギナーにも、MSXに親しんでいただく好機です。

手ごたえ充分、パワフルな32KBベーシックで
14桁の倍精度関数や強力なエラーハンドリン
命令などを持ったパワフルなベーシックが、君の
ヤレンジに鋭く応えます。高度なプログラムづくりは
ろんのこと、基本I/Oシステムが公開されていま
から、高速な機械語プログラムも効率よく作れま

君の上達に合わせて進化する、ダブルスロット設
2つのスロットに拡張RAMやROM、様々なインタ
フェイスカートリッジを差し込めば、自由にシステム

「ひとりぼっち」に反対！みんなで仲良く、MSX。

楽しいことや便利なことは、みんなが同じようにできるのがいい。誰かがひとりだけでこっそり楽しんじゃうのも良くないし、どんなに一所懸命がんばっても、中々、自分のものにできない、なんてのも良くないよね。だから、MSX。たとえば英語や算数のパソコン学習なんかでも、みんなが同じソフトで勉強すれば、同じように、できるようになるじゃない。ゲームをして遊ぶんだって、みんなで同じゲームが楽しめたら、同じ話題で盛り上がれるもんね。そう、MSXには、仲間はずれや落ちこぼれなんて、全然ないんだから!

▶ライトペンがおもしろい：みんなで楽しむMSX。WAVY10なら、ライトペンで、画用紙に絵を描くみたいに、ブラウン管に、カラーグラフィックスが描けちゃう。キーボードで入力する代わりに、ブラウン管に直接ペンタッチして入力できるソフトも、続々登場中!

サンヨー MSX パーソナルコンピュータ WAVY10

MPC-10 標準価格：74,800円

(ライトペン・ライトペンソフト付属)

〈主な仕様〉●CPU…Z-80Aコンパチブル●ROM…32KB(MSX-BASIC)●RAM…32KB＋VRAM16KB●表示能力…テキスト表示：32文字×24行/40文字×24行、グラフィック表示：256×192ドット・16色、スプライト機能：32面●キーボード…英数字、ひらがな、カタカナ、グラフィック記号、アイウエオ配列、73キー●サウンド機能…8オクターブ、3重和音＋1効果音●ライトペン機能…付属(ライトペン＋ライトペンソフト)●画像出力…RF信号・コンポジットビデオ信号●カセットインターフェース…FSK方式、1200/2400ボー●プリンタインターフェース…8ビットパラレル(セントロニクス社仕様に準拠)●ジョイスティック…2端子●カートリッジスロット数…1個(MSX規格)●I/O拡張バス…50PIN●電源・消費電力…AC100V(50/60Hz)、12W●寸法・重量…385(W)×62(H)×242(D)mm・2.2kg

MSXは、ハードの基本仕様が同じ。だから、ソフトにも互換性がある。国内11社が発表したすべてのMSXパソコンで、同じソフトが使えます。

(昭和59年2月8日現在)

LIGHT PEN

●MSXマークは、マイクロソフト社の商標です。■詳しい資料のご請求は、三洋電機株式会社 営業本部 PA企画部M係 〒570大阪府守口市大日東町100番地 TEL.06(901)1111(代表)までどうぞ。

ライトペンを持つと、マーキング感覚で、コンピュータとつきあえる。
MSX WITH

おもしろソフトコンテスト

募集中

テレビ直結、大容量三菱MSX。
パソコンの、ソフトウェアのみならず、ハードウェアの互換性をも実現した、MSX。
この、パソコンの新規準に準拠した、三菱パーソナルコンピュータ、ML-8000形の登場です。

MSX

■MSXマークは、マイクロソフト社の商標です。

三菱パーソナルコンピュータ

ML-8000

標準価格59,800円（本体価格）

あなたのプログラミングの才能を、「おもしろ・ソフト・コンテスト」で試してみませんか。三菱MSXパソコンのかわいいキャラクターを使ったMSX標準仕様のムービング・プログラム又は、ゲームプログラムを大募集いたします。ご応募いただいた作品の中から、傑作賞として、DIATONE音楽ロボット「ロボティ」Z-10形、SS-Z10形を1名様、佳作賞として、三菱テレビプリンターSCT-P50形を2名様に、そしてご応募いただいた方全員に記念品を進呈。クリエイティブな、オリジナル性あふれた愉快な作品を待っています。ふるってご応募下さい。

応募方法

プログラムを収録したカセットテープ(MSX標準システム・RAM32KB以内・補助入出力装置はデータレコーダ)に、あなたのお名前、年齢、住所、郵便番号、電話番号をご記入のうえ、下記のあて先へお送り下さい。

あて先

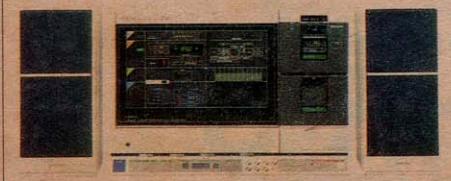
〒100 東京都千代田区丸の内2-2-3 三菱電機㈱電子商品事業部
おもしろ・ソフト・コンテスト係 電話03-218-3134

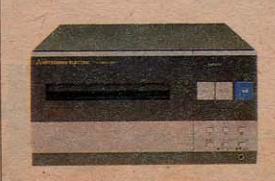
応募締切

昭和59年3月31日(土)当日消印有効

審査と発表

ご応募いただいた作品の中から、厳正な審査のうえ、賞品送付時に直接ご本人にご通知致します。(4月上旬頃)

ご注意

他人のプログラムの全部又は一部をコピーしたものや、2重投稿は固くお断り致します。入賞作品の著作権は三菱電機㈱に帰属するものと致します。応募作品は返却致しませんのでご了承願います。

賞品

傑作賞——ロボティーZ-10形・SS-Z10形(1名様)
佳作賞——テレビプリンターSCT-P50形(2名様)

カタログ請求券
ML-8000
MSXマガジン
8403
あなたの電話番号をご記入ください。

■商品に関する、お問い合わせ、およびカタログをご希望の方は、ハガキにカタログ請求券を貼り、〒370-04 群馬県新田郡尾島町岩松800 三菱電機群馬製作所ML-8000係へ。■ML-8000形には保証書がついています。ご購入の際は必ず記入事項を確認のうえ、お受取りになり、大切に保管して下さい。

brother
僕のパソコンに恋人ができた。
THERMAL TRANSFER PRINTER
HR-5
電池駆動。
らのスーパーハンディ・プリンター
待ってたんだ、僕のパソコンと仲良くつき合
えるこんなプリンター。サイズは、ほぼA4週
刊誌大と超コンパクト。しかも乾電池駆動
だから、ハンドヘルド型のパソコンとともに
持ち運びもラクラク。まさに、僕たちのため
のプリンター、新登場。美しい印字で定評の
ブラザーから。
■主な特長
●ほぼA4サイズ。超小型、超軽量のポータブル・タイプ
●熱転写／感熱プリントの両印字方式が可能
●印字音の静かなノンインパクトプリント
●乾電池駆動で機動性抜群
■主な仕様
●印字方式：熱転写／感熱式（ノンインパクトドットマトリクス）
●印字ヘッド：9エレメント
●文字種類：JIS159文字種＋グラフィック63
●文字構成：通常文字—9×9ドットマトリクス（ハーフドット4）
グラフィック—8×6ドットマトリクス
ビットイメージ—パイカ8×480（標準密度）、エリート8×576（標準密度）、パイカ8×960（倍密度）
●インターフェイス：セントロニクスパラレル、RS232C
●用紙：A4普通紙またはサーマルペーパー
●電源：直流6V（単一乾電池4本）、ACアダプター（別売）
●外形寸法：303（W）×174（D）×65（H）mm
●重量：約1.6kg（電池含まず）
ブラザー熱転写プリンター
HR-5
新発売 現金価格 39,800円
ブラザー工業株式会社
ブラザー販売株式会社
情報機器事業部
東京 〒104 東京都中央区京橋3-3-8 TEL(03)274-6911
名古屋 〒460 名古屋市中区大須3-46-15 TEL(052)263-5811
大阪 〒542 大阪市南区心斉橋筋1-1 TEL(06)251-7265
資料請求券
MSX
84-3

テレビでパソコン?

いま話題のMSXパソコンシリーズ第一弾"MSXテレビ・PAXON"は、テレビとして楽しめるのはもちろん、ジョイスティックを接続するだけでゲームが楽しめ、キーボードを接続すれば本格的なパソコンにグレードアップ。テレビがパソコン機能を持ったMSXテレビ。
まさに"タッチ・ザ・未来"。

テレビ⊕ディスプレイモニター⊕MSXパソコンが合体
だれにも簡単に使えるMSXテレビ、誕生!

●RGB回路直結でグラフィック表示や小さい文字も鮮明表示●テレビ本体にパソコンを内蔵しているため、パソコンの画面ズレがなく調整不要●テレビからパソコン、またパソコンからテレビへの切換えもワンタッチ。アンテナ線の着脱や配線の手間も不要●テレビ放送からパソコン画面にした場合、またはその逆の場合、明るさ、コントラストなどの調整が不要●文字と図形が四隅までくっきり見え、外光反射の少ない高精度15形フラットスクエアブラウン管(FST)を採用●一体化複合テレビで場所をとらない省スペースタイプ●2,000文字表示能力の高精度FST採用●有線テレビ(ミッドバンド)も受信可能

新発売

ゼネラル MSXテレビ PAXON

テレビ PCT-50形 標準価格128,000円
ジョイスティック PCJ-50形 標準価格 3,500円(1コ)
キーボード PCK-50形 標準価格 18,500円

※拡張RAMカートリッジ、近日発売!
拡張RAMカートリッジを使うと、例えば学習プログラムなど容量の大きな32KB(キロバイト)表示のソフトが利用できます。

●お問合せは:株式会社 ゼネラル 国内営業事業部開発商品課 〒213川崎市高津区末長1116番地 ☎044(866)1111(大代表)

CONTENTS

とじ込みふろく MSX プログラムリスト

発行・編集人――塚本慶一郎
編集長――田口旬一
編集――高橋純子
中島新吾
宮川 隆
比嘉 晃
制作[AD]――日高達雄
[デザイン]――藤瀬典夫
シド・ファイナル・アーツ
惣賀淳子
表紙イラスト――本田年一
イラスト――鈴木真由美
山本 護
佐藤豊彦
明日敏子
編集協力――橘川幸夫事務所
シド・ファイナル・アーツ
MAG
(株)コミュニカ
野村圭子
Photography――石井宏明
石川正勝
森山成雄
広告――佐藤敏明
竹村仁志
営業――浜田義史
堀井敏行
業務――賀川裕子
鈴木三恵子
印刷――大日本印刷(株)

むかしむかし、コンピュータなるものが僕たちの星へやってきた。そして、そのコンピュータは、僕たちが眠って夢を見ている間にも、どんどん僕たちの身近なものへとなっていった。カメラやエアコン、冷蔵庫やミシンなど、僕たちが生活していくうえで絶対に欠かせないものたちは、不思議な超能力者、コンピュータと手をつなぎ、僕たちの生活をより便利にしていってくれたのだ。今や僕たちは、毎日コンピュータのお世話になりながら暮している。しかし、僕たちのために働いてくれているコンピュータは、今まであまり僕たちの前に姿を表わすことはなかった。ところが、ここ数年、パーソナルコンピュータ、パソコンなるものが出現し、そのパソコンをリードするものとして、手軽に使えるMSXが登場した。これはいよいよ地球にもパソコンが一人に一台という時代がやってきたことを表わしている。パソコンは頭のいい忠実な僕。同じマシンであっても、それぞれの人間の様様な目的によっていろいろな使い方ができるのだ。けれどもパソコンは、最初ゲームマシンとして使われることが多かった。だからパソコンは泣いていた。パソコンはただのゲームマシンとして使われることを悲しく思っていたのだ。パソコンは仕事にも使える、趣味にも使える。使い方は千差万別、十人十色なのだ。MSXのように安価でコンパクト、それでいて天才的な頭脳を持ち合わせているパソコンは、そんなふうにいろいろな使い方をされるのを待っている。ゲームマシンとしてだけでは、自分の持っている力を発揮しきれないでウズウズしているのだ。僕たちそれに気づいてやらなければいけない。では、パソコン、すばらしき知性の持ち主MSXは、いったいどのように使えるのだろうか。いろいろある中でも、とりあえず健康とスポーツなんていうのは、僕たちの生活を楽しませてくれそうな気がする。それにはどんなソフトがあったらいいのだろう。この特集では、かわいそうなパソコンのためにそんなことを考えてみたい。さあ、MSX未来学講座の始まりだ。

Health & MSX Sports

写真提供／アイ・ピー・エスフォトライブラリー、オートライフセンター、ボンカラー・フォトエイジェンシー
撮影／石川正勝　イラスト／野沢朗

FOOD

栄養価計算は、記憶、検索、演算の とっても単純なバリエーション。 これはもう、コンピュータの 得意中の得意だね。

去年は、いわしがちょっとしたブームだった。安くて、おいしくて、たんぱく質も良質で、ビタミン類も比較的多く含んでいる。でも、いわしをどんどん食べたらそれだけで健康になれるなんていうはずもなく、栄養のバランスというヤツが問題なんだね。でも、バランスと一言でかたづけられても漠然としている。具体的にはどうすればいいんだろう。この問題を解決するにはどうやらコンピュータが役に立ちそうだ。子供の頃からの食生活が肥満や心臓病や高血圧などに大いにかかわってくるというから、ボクはまだ関係ないなんて言ってちゃダメだよ。

栄養価計算はコンピュータの得意わざ

学校給食や病院の食事は栄養士さんが栄養のバランスのとれたメニューを考えてくれている。基礎的な栄養素だけでも、カロリーはもちろんのこと、たんぱく質、脂質、炭水化物のほかに五種類の無機質と七種類のビタミン類など、二〇種類もの成分が、それぞれに一つのメニューの中で理想的な数値に近づけてあるんだ。たとえば腎臓病の食事はもっともっと複雑で、病院の病人食なんかだと、病状によって塩分やたんぱく質の制限も違ってくるし、体力が衰えない

Health & Sports MSX

※CPUはMSXと同じZ80Aが使われている。RAMは64KBプラス320KB、グラフィックRAM8KB

ための配慮もしなければならない。計算そのものは単純だけど、栄養のバランスがとれたメニューを作ることは案外めんどうくさい作業で、思いのほか時間がかかる。栄養のことだけじゃなくて、食べておいしいものでもなければならないからね。具体的にいうと、資料の中からそのメニューで使用する食品を探し出して成分ごとに計算する。数値が合わなければ分量を増減させたり、代わりになる食品を選んで差し換えたりして計算しなおす、という作業になる。つまり、記憶、検索、演算、訂正もすぐにできたら便利…。これはもうコンピュータの得意分野だ。

コンピュータでバランスのとれたメニュー作り

この複雑な栄養価計算をコンピュータにサポートしてもらうシステムを開発した女子栄養大学の武藤志真子先生にお話をうかがった。

「このシステムはシャープのMZ80B*というパーソナルコンピュータ用に設計されておりまして、病院や研究所などの経験のある栄養士さんに使っていただくことが目安になっています。選択の余地が非常に広くなっておりますし、データを記憶させておくことができるので、長い目でみれば、ずいぶん便利だと思いますよ」

バーコードから入力できる食品と料理は一〇〇〇種類近い。ちょっと専門的になるけれど、アミノ酸や脂肪酸の組成分析、基本の成分表には載っていないビタミンE、コレステロールなどの値も即座に計算できるようになっている。年齢、性別、労作（活動量のこと。学校の先生は普通の労作、プロスポーツの選手は重い労作に分類される）身長、体重、肥満度とその人の食べたものとその量を何日分か入力して平均を出せば、不足している栄養素を簡単に見つけ出すこともできる。

これを今までのコンピュータのイメージを破ったようなかたちに作り変えて一般に普及させることができたら、とおっしゃる武藤先生。

「家庭向けにするには細かいところは省略して結果だけにいたしまして、献立作成も入れたいと思っています。いくら栄養的に優れていても与えられたものをみんな同じに食べているなんていうのはぞっとしますしね。各家庭でその家の献立を登録しておいて、栄養や値段などを考えながら作り変えることができるような、個性を織り込めるものにしたいですね」

ただ、料理とか食品というものは増える一方である。データが多くなればなるほどメモリがいるし、入力出力が難しくなる。全部を入れるわけにもいかず、そういう非常に基本的な部分で四苦八苦しているそうだ。

こんなソフトがあったらいいね　献立作成シミュレーションプログラム

あらかじめ記憶させてある料理の中から、理想に近い栄養バランスのメニューを選び出してくれるプログラムはどうだろう。

たとえば、夕食はハンバーグにしたいな、と思ったときに、不足する栄養素を提示して、ほかにはどんなものを食べればよいかを教えてくれる。特別に食べたいものが無いときは、コンピュータに全部選んでもらっちゃってもいい。

また、同じデータを使って、その日1日に食べたメニューをすべてインプットすると、その人に不足している栄養素は何かを見つけ出すことも可能だろう。毎日々々栄養のことを考えて食事をするのではおいしい料理もまずくなってしまうかもしれないが、せめて週に1度でもチェックする習慣がつけば、次第に栄養に関する知識もついていくに違いない。

さらに、MSX用ROMスロットで秤りと連動させたものが開発されれば、栄養価計算のソフトと組み合わせて、ダイエット中のおねえさんや成人病が気になりだしたおとうさんの食事制限が家庭でもかなり信頼のおける状態でやれるようになるだろう。

効果的な運動方法や運動量を見つけ出す研究にコンピュータが重要な働きをしている。順天堂大学で運動生理学の研究をしている石河利寛先生によると、人間は運動が不足したことを感じる本能を持ち合わせておらず、程度をコントロールする中枢も無いのだそうだ。だからジョギングが三日坊主で終わってしまったり、逆に無理な運動で命を落としてしまう人がいたりするんだね。

科学に裏付けされたからだにいい運動をどのように実施すればいいのか、人間の本能に代わって、MSXに調節してもらったらどうだろう。

スポーツを科学する。運動生理学

人間は外から刺激を与えられると、からだが反応を示す。運動も刺激のひとつだ。刺激を与え続ければ、刺激に適応してからだが変化する。運動生理学は簡単にいうと、人間が運動したときに、からだがどういう反応をするかを探る

順天堂大学教授　石河利寛先生

脚力を測定するための機械

人間は、運動量を調節する中枢を持っていない。だから、MSXに中枢になってもらいたい。

Health & Sports MSX

TRAINING

石河先生の研究室では文献の検索にもコンピュータを利用している

学問で、スポーツの基礎トレーニングや健康なからだづくりと密接に結びついている。効果的な運動方法を見つけだすことが運動生理学の目的ではないが、ある運動が筋肉をどう変化させるか、どのくらいのエネルギーを必要とするか、というようなデータを操作して、科学的に処理していくなかで、人間のからだによい反応を起こさせる刺激を見つけ出すことができる。そこから、ジャンプ力をつけるため、心臓を丈夫にするため、というような目的に応じたいちばん効果的な運動がわかってくるんだ。

スポーツをする場合、その競技だけをむやみに練習すれば上達するかというと、そうではなく、まずは、競技に適したからだづくりが必要だ。相撲は体重があって、からだも大きい方が有利な競技だが、しこを踏むことは、体脂肪を減らさずに足腰の筋肉をきたえるためにはもってこいのトレーニング方法で、現在では、科学的にその効果が裏付けられているが、相撲取りは何百年も前から体験的にそのことを知っていた。また、東京大学の野球部が最下位を脱した秘密は運動生理学に基づいた効果的なトレーニングをしたことにあるという。

MSXでトレーニングをコントロール

運動生理学はここ何十年かの間にめざましく進歩したが、それには、膨大なデータの中から一つの傾向を見つけ出したり、複雑な計算をこなしたりという研究の基盤の部分でコンピュータが大いにかかわっている。石河先生の研究室でもコンピュータが大活躍している。

「従来ですと計測したデータはアナログ処理のみを行っていたんですが、それでは正確さ迅速さに劣ります。人間が呼吸したときに交換される酸素と炭酸ガスの量を測ると、どのくらいのエネルギーを使ったかがわかりますけれど、これはかなり複雑な計算になりますからね」

計測器から発生したデータをすぐに処理して運動の量を調節することも可能だ。現在では測定器もコンピュータ用のものに開発されつつあるという。

測定器をそのまま家庭に持ち込むことは不可能だそうだが、測定を人間がやって、そのデータをインプット。運動量の調節ぐあいを教えてもらうということなら、MSXでできそうだね。

様々なデータが　このカセットの中に記憶されている

■スポーツと健康（岩波新書）より

スポーツ	1分間の消費カロリー
短距離走	30～100 Kcal
ジョギング	5～10
跳躍	60～120
歩行	3～5
水泳	8～50
テニス	3～10
卓球	3～7
バドミントン	3～7
サッカー	5～8
ラグビー	5～11
野球	2～6
柔道	8～15
自転車	3～13
ゴルフ	2～5
スキー	5～20
スケート	5～20

こんなソフトがあったらいいな　トレーニングシミュレーションプログラム

健康を保つための運動が長続きしないのは、ゲーム性が少なくて、運動の効果がつかみにくいからだと思う。トレーニングシミュレーションプログラムは、トレーニングによる変化を目で見ることのできるシステムだ。

上の表は石河先生の著書から抜すいしたものだが、運動の消費カロリーは運動によって違っているし、持久力や瞬発力に与える効果も異なる。これらのデータや腕立て伏せや腹筋の運動などのトレーニングが筋肉へ及ぼす影響などを記憶させておく。そして現在の自分の身長、体重などの身体状況や体力状況をインプットすると、それが画面に絵で現われて、さらに特定の運動を続けることによって、どう変化するかをシミュレートし、自分に適した運動を見つけ出す。MSXは16色のカラー表示が可能なので、色によって変化の度合をわかりやすく表示することができるはずだ。

実際に行った運動のデータをインプットしていって、成果を確認することも可能だろう。スプライト機能を応用すれば、変化の経過を一目で見ることができる。

このソフトは、家族ぐるみの健康づくりに、きっと一役買ってくれることだろう。

予防医学のためのコンピュータを使った毛髪分析。髪を調べれば、健康状態がわかる

コンピュータは天才だ。だから、神様みたいにたとえば人間の寿命なんてものもわかってしまったりするのではないだろうか…とまで考える人はいないとしても、MSXで簡単な健康管理なんかができたら便利だと思う。たとえば毎日の体の状態などのデータをインプットしたら、健康であるかどうかを判断して、いろいろ示唆してくれる。そんなソフトがあったらとても頼りになる。そこで何かそんなソフトを作っている人はいないものかと探していたら、なんといたのだ。人間の寿命まで判断してくれるソフトを作っている人が。

コンピュータでわかるハゲになる確率と人間の寿命

井の頭線の久我山駅にあるヘアサロン「ミナト」はただのトコヤさんではない。お店に入ってまず気がつくのはパソコンがドンと置いてあることだ。このお店のオーナー、板羽忠徳さんは大のコンピュータ好き。そこで仕事の合間にゲームでもしているのかと思えば、これが大違い。なんとコンピュータを使って、お客さんの禿頭率診断、つまりハゲになる確率を診断しているのだ。

板羽さんがコンピュータを使っての禿頭率診断の研究を始めたのは十年前。そして実際にお店で行うようになったのは五年前だ。

「この禿頭率診断はコンピュータの聞いてくる一七五個の質問に答えるのと同時に、ビデオ顕微鏡でも髪をTV画面に拡大して、その状況をコンピュータに入力することによって行います。質問の内容は頭の形、頭皮の色、現在の髪の状態、毛髪伸度、毛髪強度、頭皮の温度差などの毛髪に関するものから、性格、健康状態、食事傾向、生活状況などの一般的なものまでありまず」

これらの情報をインプットすると、コンピュータはハゲになる確率と毛髪の状態などを分析してくれ、どうしたら毛髪を健康な状態に保てるかということを指示してくれるというわけだ。

板羽さんのところでは、また禿頭率のプログラムと同時に健康プログラムも作っている。これは、やはり質問形式になっていて、食事や運動、睡眠、仕事などの二〇項目、二〇〇個の質問に答えることによって、それぞれの項目についてどのくらい寿命が保障されるかというデータが出てくるようになっている。板羽さんによると、これらのコンピュータにおける信頼度は八五%ということだった。

ヘアサロン「ミナト」板羽忠徳氏

こんなソフトがあったらいいね

病気予防のための健康管理ソフト

ＭＳＸがお医者さんの変わりになって、様々な状況から病名を判断したり、その処置の仕方を示唆してくれたりということは難しい。なぜなら現代には実に多くの病気があり、お医者さんでもわからない病気というものさえあるからだ。だから、僕たちがＭＳＸを使って何かやるとしたら、それは予防医学の範疇ということになる。そこで考えられるのは、毎日の健康管理ソフトだ。その日の食事のメニューや運動量、それから体温や、体の調子などのデータをインプットすると、ＭＳＸが、どんな栄養素が不足しているとか、どんな運動をして体のどこを動かしたらいいか、などの指示を画面で出してくれる。そんなソフトがあったら便利だ。自分自身の体の状態を知っておくことは健康管理の第一歩としてとっても大切なことだからだ。

それから医学辞典に書かれている内容をＲＯＭカートリッジにした辞典ソフトなんてものがあったらとっても役に立つ。情報の検索はコンピュータが得意とするところ。あの重たい医学辞典をいちいちひっぱり出して引くよりも、ＭＳＸに向かってキーを押せば、自分の探している病名とその症状が画面にパッと写し出される、というようなソフトができたら、これは生活の上で欠かせない。

ミネラル分析研究所　古内進氏

現代予防医学は コンピュータを使った 毛髪分析

ミネラル分析研究所は、コンピュータを使って、毛髪分析を行っている。といってもヘアサロン「ミナト」のような禿頭率診断ではない。毛髪中のミネラル分析、つまり、人間の生体内の栄養分析を行っているというわけだ。

毛髪分析は一七年くらい前からアメリカで行われ始めた。そして日本でも、去年アメリカから最新のD・C・P（直流プラズマ発光分光分析装置）と呼ばれる毛髪を十億分の一まで分析できる機械を導入して、毛髪分析を開始している。

「毛髪分析では、一グラム分の毛髪をきれいに洗って溶解し、分析器にかけるわけです。そうするとその人の毛髪に含まれているカルシウム、鉄、リンなどの必要なミネラル一五と、カドミウム、水銀などの有害なミネラル五が同時に分析できるわけです」

とミネラル分析研究所の古内進さんは言う。

分析したものはコンピュータにかけてデータを出す。それを見ればどういう栄養素が不足しているか、どういう病気になりやすいかということが一目でわかる。たとえば鉄が少ない場合には鉄欠乏性貧血があるということになるし、カリウムが低い場合には筋肉関係や心臓関係が悪いということになる。そして、それによって鉄分の多いものを食べなさい、カリウムの多く含まれているものを食べなさいという食事指導をしていけるということになるのだ。

このミネラル分析に毛髪が用いられるのは、血液や尿よりも毛髪が一番異常などを発見しやすいからだという。コンピュータを使った毛髪分析は、現代の予防医学のひとつといえるだろう。

MEDICA

コンピューターの出現で プロ野球は、ますます 知的でスリリング MSXでまた一歩前進!!

数字好き、記録好きの日本人は、野球が大好き。ラグビーやテニスがどんなにブームだといったって、到底国民的スポーツ、野球にはかなわない。さて、数字、記録ってことになれば、当然コンピュータ、MSXの活躍する場も多いはず。莫大なデータを記憶し、その中から必要な資料を即座に取り出し利用することは、コンピュータの最も得意とする分野だからだ。一昨年、中日ドラゴンズがいち早くコンピュータを導入して話題を集めたのも記憶に新しい。スポーツ&MSX、まずは〝ベースボール〟から始めてみよう。

産業用ロボットのノウハウがDMBを産み出した

DMB (Date input Machine for Baseball)なる野球用コンピュータを中日ドラゴンズが導入したのは一昨年のこと。この年、中日ドラゴンズは見事セントラルでのリーグ優勝をかっさらっているわけだが、コンピュータ導入による

Health & Sports MSX

BASEBALL

大同特殊鋼株式会社機械事業部　和泉喜久磨氏

効果がどれほどだったかは神のみぞ知るといったところだろう。

中日ドラゴンズサイドから様々な要望に応えて、DMBの設計開発を行ったのは、名古屋に本社を置く大同特殊鋼株式会社機械事業部、設計部制御設計グループだ。

大同特殊鋼といえばハンドボールを思い浮かべる人が多いだろうけれど、文字通り特殊鋼業界のリーダーインダストリーとしての立場も忘れるわけにはいかない。この特殊鋼に関する分野を中心に、大同特殊鋼の事業分野は各種工業炉、原子力関連機器、省エネルギー・省力機器など広範にわたっている。

DMB設計開発のノウハウは、大同特殊鋼のこの広範な事業分野によって培われた種々の高度なノウハウが生み出したといってもいいだろう。直接的には工業炉、産業用ロボットなどの制御用コンピュータの設計開発の技術、ノウハウがDMBの設計開発で生かされたというわけだ。

このDMBの開発の責任者である和泉喜久磨さんに、お話をうかがった。

「DMB開発で一番気にかけたことは、コンピュータの思考方法に絶対に左右されないこと。あくまで人間の思考方法の都合にあわせてプログラムを設計開発したってことです。つまり、人間にとってはA→C→D→Bという作業手順の方がやり易いのに、コンピュータの都合にあわせて作業手順をA→B→C→Dに並び変えるようなことはしなかったというわけです。よくこれで失敗するんですよね。コンピュータにとっては合理的でも、コンピュータ知識のない人間にとっては使いづらいなんてことが少なくない。どれほど高度な情報を得ることができる機械だとしても、それがコンピュータ独特の入力方法や操作方法をマスターしていなければ使えないというのでは意味がないでしょ。

DMBは、コンピュータの知識がない人でも野球のことさえ知っていれば誰にでも使いこなすことができます。これは私どもが普段設計開発している工業炉や産業用ロボットの制御用コンピュータの設計思想と同じです。工場などの現場でこうしたコンピュータを実際に操作する方々はコンピュータについてはシロウトである場合が多いわけですから、誰にでも使えるようになっていなければ役に立ちません」

中日ドラゴンズと大同特殊鋼のパイプ役。市場開発部の石崎昇氏。

DNB導入 中日ドラゴンズ優勝への貢献度は!?

和泉さんは高校時代に始めた野球を現在も現役選手（ファースト、四番とか）として続けているばかりでなく、名古屋大学野球部の監督業まで引き受けている。自他ともに認める野球の虫だ。DMBには、大同特殊鋼の技術者としてのノウハウ、現役野球選手としてのノウハウに加えて監督としてのノウハウがきめ細かに網羅されているというわけだ。こうなると中日優勝へのDMBの貢献度はかなり大きいような気がしてくるのだが……。

「コンピュータが与えてくれるのは、あくまで判断の材料にすぎません。例えば、ワンアウト一塁三塁の場面ではこのバッタ

こんなソフトがあったらいいね

プロ野球観戦㊙データサービス

MSXがホームパーソナルコンピュータとして、1家に1台、1人に1台の割り合いで普及していくのはそう遠い日のことではないだろう。さて、このホームパーソナルコンピュータの大きな役割のひとつに、大型コンピュータの端末機としての役割がある。プロ野球に関するあらゆる情報がインプットされた大型コンピュータと家庭内にあるMSXを音響カプラなどでつなげれば、〝プロ野球観戦㊙データサービス〟なんていうのが楽しめるに違いない。

ありとあらゆる場面での、その選手あるいはその球団の数値的記録、情報をお茶の間に居ながらにして即座に手に入れることができるというサービスだ。

例えば、某月某日、巨人vs西武の日本シリーズ第7戦。西武ライオンズ1点のリードで迎えた9回の裏巨人の攻撃、一死一塁三塁、バッターは中畑、ピッチャーはリリーフ江夏という場面。こんな時、〝プロ野球観戦㊙データサービス〟の加入者は、「一死一塁三塁での中畑の打率は？」「江夏の投球パターンは？」「王監督の采配パターンは？」なんていう他の人が知ることのできない情報を手に入れることができるわけだ。自分だけが手に入れた情報を駆使しつつ自分なりの推測をし自分なりの作戦をたてる。プロ野球ファンの新しい楽しみ方がそこに誕生しそうだ。

ーはカーブをよく打っているだとか打っていないだとか、このピッチャーはシュートが多いとか少ないだとかね。だけど、それはただの資料であって、それをどう運用するかは監督であるとか選手ひとりひとりが下していく問題です。野球に勝つための理論は攻撃型とか防御型とかいろいろなタイプがある。まさか、私の理論、フィロソフィ(哲学)で中日ドラゴンズというプロ野球チームの方針を決定していくわけにはいきませんからね。

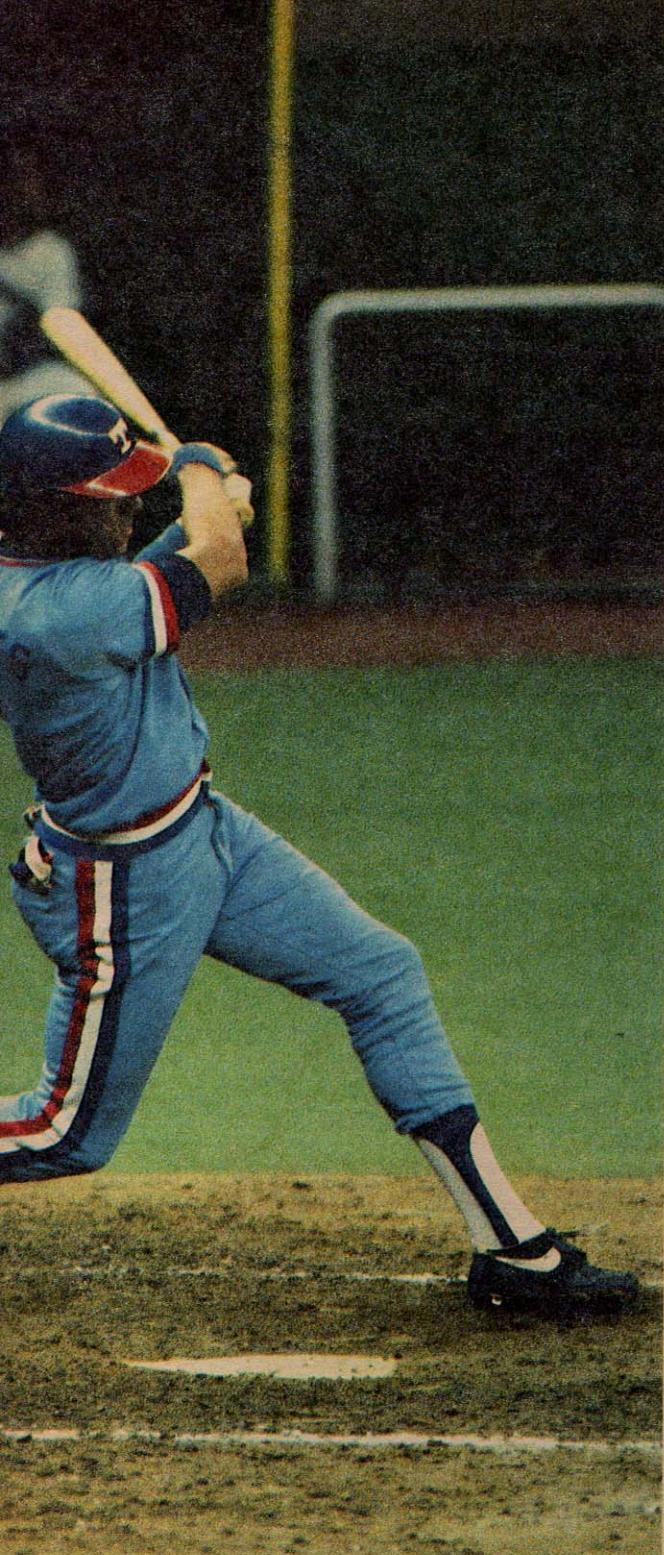
DMBは、道具として使い易いものであって、誰が見てもある程度納得できるような有為な資料を提供できれば、それでいいわけです」

流通ソフトとしての可能性を考えてみると

さて、このDMB、全国ン百万人の草野球愛好者や高校、大学野球関係者の強い味方になりそうな気もするのだが……。

「価格の問題でしょうね。現在のDMBは本体とそれに付随するいくつかのソフトを合わせて一、〇〇〇万円を超えてしまいます。もちろん、数がたくさん出ればある程度価格も下がるわけだけど、限度があるでしょ。

しかも草野球チームだと、よく試合をやるチームでも年間五〇試合。ほとんどのチームが手作業で十分集計できるし、その作業自体を楽しんでいる人も多い。当然、コンピュータの方がより多くのより細かなデータを記録集計することができるし、リアルタイムで即座にそのデータを解析運用できるという点で優れているわけですが、草野球でそこまで必要かという問題になりますよね。プロ野球だと、ここのこういう場面だとあのピッチャーはカーブを投げてくる

こんなソフトがあったらいいね
MSXベースボール用スコアレコーダ

確かにスコアブックの集計が楽しくて仕方がないという人もいるだろうけれど、やっぱり計算は面倒だから嫌だ、コンピュータがやってくれればいいなあと思っている人も少なくないはずだ。中日ドラゴンズのDMBレベルの本格派では少々荷が重いかもしれないが、ある程度の情報量をリアルタイムで扱えるスコアレコーダがあれば便利であることに間違いはない。カセットポンですぐに使えるMSXなら整理の嫌いなズボラなキミにはピッタリのソフトだ。

日頃、「おまえのカーブの打ち方じゃ絶対打てるわけないんだよ」とか「オレのシュートをまともに打ち返せるヤツなんてこの界隈にはちょっといないよ」とか言っている八百屋の野球大好きオジさんも、この"MSXベースボール用スコアレコーダ"の前では、タジタジ。なにしろ、普通の打率だとか、防御率だけではなくて、左投手の外角カーブに対する打率だとか、シュートを投げた時にヒットを打たれた率なんていうのが、たちどころにわかるんだからね。

入力方法をいかに簡単にすることができるかと価格をどこまで下げられるかが、このソフトの成否のカギを握っている。その問題さえ解決することができれば、草野球はもちろんのこと、リトルリーグ、中学、高校、大学、社会人野球と市場は大きく広がっているだけに大ヒット疑いなしなのだけれど……

Health & Sports MSX BASEBALL

確率が高いというデータが非常に有効になってくるんだけれども、草野球レベルではそういうことがあんまり関係ないでしょ。

とまあ、DMB自体は流通ソフトとして一般市場へ参入するのは難しいだろうけれど、それをややレベルダウンしたもので価格を下げることができれば流通ソフトとして十分やっていけると考えています。なにしろ観るだけの人もいれれば全国にはン千万人という野球ファンがいるわけですからね。

ただの打率や打点の話だと誰もが知ってるわけで面白くないけれど『インコースへストレートがきた時の原の打率はなあ』なんて話になると、仲間でいい顔ができるわけでしょ。だけど、ここでネックになるのは果して原の全打席を追っかけることができる人が世の中にどれほどいるかってこと……プロ野球観戦用ソフトっていうのもなかなか難しいね。放送局あたりがそういう使い方をしてくれると面白いんだけど……」

コンピュータとスポーツの将来展望

というわけで、市販流通ソフトについてはいろいろな課題がありそうだけれど、スポーツとコンピュータの関係はますます密着度を増しそうというのが現在の状況のようだ。

「ピッツバーグのある大学の研究室には、スランプに落ちた大リーガーがよく相談しにくるそうです。そこで、素振りをやってみたり、ボールを投げてみたり、あらゆる動きを上から横から内部からいろいろなところから測定検討する。それで『お前は今、どことどこが疲れていてどこが弱っているから、こういうトレーニングをすればスランプを脱せるよ』というようなアドバイスを与える。こういうことがアメリカでは商売として成り立っています。日本でもやっと最近になってトレーニングコーチなんかが脚光をあびてきたところですし、日本も将来そうなるでしょうね。

もっとも効果的なトレーニング方法の開発だとか、利用方法はいろいろです。

また、こういう考え方を利用すれば、バッターやピッチャーの筋肉の動きや腕の持ち上げ方から、そのバッターやピッチャーの疲れている部分、つまりは弱点を見つけ出すことが可能になりますよね。今までは野村さんみたいなベテランキャッチャーの経験によってささえられていた部分をコンピュータがある程度代行してしまうというわけです。これはドラフトなんかにも応用できます。今のところドラフトはスカウトの主観的な判断に負うところが大きいわけだけど、よいピッチャーになるとかよいバッターになる人っていうのは、高校時代の成績だとか体力的な資質などになんらかの特徴を持っているはずです。そういうデータを積み重ねていくことで、不幸なプロ野球選手をつくり出さずにすむようになると思うんですが……。

もちろん、そこまですると野球が面白くなくなるんじゃないかっていう問題もでてきちゃいますけどね」

こんなソフトがあったらいいね　勝つためのテニス解析ソフト

ボールをまともに一度も打ったこともないような女のコたちがテニスラケットを持ち歩く時代だ。テニスは完全にファッションだ。

でも、やっぱしね、テニスもスポーツである以上勝ち負けがある。どうせやるなら強い方がいいに決まっている。そこで〝勝つためのテニス解析用ROMカートリッジ〟っていうのはどうだろう。

カーブがからっきし打てない野球選手がいるのと同じように、バックストロークが極端に弱いテニスプレーヤーだっている。(カーブが打てない、バックが打てないっていうんじゃもう最初から試合にならないかもしれないけどね。)人にはそれぞれ弱点があるものだ。その弱点を統計的に探り出そうというのがこのソフト。使い方はベースボール用スコアレコーダとほぼ同じ。

しばらく記録を続けていると、だれだれに勝つにはどのコースにどれぐらいのスピードのサーブを打つのが一番有効か、だとか、グランドストロークの時はどういうパターンで揺さぶりをかければいいか、なんていう資料ができあがるはずだ。普通なら絶対に勝てないような相手の選手が、案外スピードの遅いサーブに弱いなんてことを知って、見事打ち破ったりできたら、かなり痛快だと思うけどね。テニスはやっぱり頭のスポーツなのだから……。

DMB

Date input Machine for Baseball

野球データ入力解析装置

DMBは、工業炉などの制御用コンピュータシステムであるDAMIC-8(**Daido Micro Computer 8bits**)をベースに作られている。大同特殊鋼は鉄鋼関係の会社にコンピュータを納品しているコンピュータメーカーでもあるわけだ。

このDAMIC-8、メモリ容量は二八八Kバイトとかなり大きいけれど、CPU(**Central Processors Unit**=中央処理装置)にはMSXと同じ、Z80Aが使用されている。MSXとは親戚関係にあるコンピュータってことになる。

DMBの最大の特徴は、すべての情報をリアルタイムで(即座にその場で)処理できる点にある。情報量が多いからといって、試合をビデオに撮っておき、後でゆっくりデータをインプットしていくというのでは、普通にスコアブックをつけるのとさほど変わらなくなってしまうからだ。後からデータをインプットするのは面倒だし、すぐその場で処理できれば、なんてことは難しい。リアルタイムで処理できれば、なんといっても即戦力になる。面倒だなんて言ってられないし、なんといっても即戦力になる。

リアルタイムで処理するための第一の工夫は、DMBを"コンパクトで持ち運びに便利"につくっていることである。小さめの旅行用トランクぐらいの大きさのジュラルミンケース二つにすべてのシステムが収納される。一人で十分持ち運びのできる大きさ、重さだ。

第二の工夫は、和泉さん自身も随分と強調しておられた"入力の容易さ"である。

スコアブックのつけ方にも、かなり詳しく書き込むものから軽く流して書き込めるものまでいろいろである。もちろんDMBの入力方法は、かなり詳しく書き込むスコアブックのつけ方に似ている。膨大な情報量をリアルタイムで処理するのだ。"入力方法の容易さ"は不可欠の要素である。

DMBへのデータの入力は、スコアブックに書き込むのとほとんど同じ要領でできる。少しでも野球を知っている人ならば、入力用パネルを見ただけで、なんとなく入力方法がわかるのではあるまいか。少し練習すれば、コンピュータに無縁の人でもすぐに使いこなせるようになるという。このへんもMSXに似ていて面白い。

タッチパネルなので入力はペンを使う。

プリントアウトされたデータ。試合のすべてが克明に記録されている。

トランク2つ分の1つがこの入力ボードとモニタを組み合わせたもの。もうひとつは外部記憶装置だ。

●バットへの当たり具合
"好"はバットの真芯でとらえた当たり
"先"はバットの先でひっかけた当たり
"詰"は文字通り詰まった当たり

●右バッター、左バッター

●ボールのコース
目で見たコースそのままを記録できる。外角低めとか内角高めという表現よりもずっと正確な記録となるはずだ。

●ボールの種類
ストレート、カーブ、シュート、スライダー、チェンジアップなどボールの種類を記録する。同じカーブでもタテに落ちるカーブだとか、外に逃げるカーブだとかまで記録することができる。

●予備キー
使う人の判断でいかようにでも使える。例えば、ピッチャーがボールを投げる時に足を高くあげた場合はA、あげなかった場合はBなんて具合に使う。ピッチャーのなにげないくせから球筋を読むというわけだ。

Health & Sports MSX BASEBALL

●ダイアモンド
ボールの飛んだコースをダイアモンド上に図示できる。通常のスコアブックよりもより正確な記録ができるというわけだ。

●画面選択
モニタの画面は1〜4まで4種類。
画面①：球場のスコアボード（チーム名、選手名、守備位置、ボールカウント、アウトカウントなど）にあたる画面。それに投球ゾーンとダイアモンドが加わる。普通はこの画面を見ていてデータのインプットが正しくなされているかを確認する。
画面②：試合の外的要素記録用画面。試合日、担当者、主審、記録員、開始終了時間、球場、グランド状態、天候、風向きなどを記録する。
画面③：投球解析用画面。ピッチャーの配球パターンを解析する。
画面④：データベース用画面。マシンコードレベルで記録の中味を確認できる。

●補助記録用キー
使う人が使い方を決めるキー。例えば、好スライディングはA、怠慢ランニングはBなどというふうに決めておく。

●スコア記録用の基本キーならびに解析用キー
スコアブック記入用の記号とほぼ同じだ。例えばABCDは1塁、2塁、3塁、本塁ベースを表わす。Eはエラー、FCはフィルダースチョイス、3Aは1塁ゴロをファーストがとって自らベースタッチしたという意味だ。
ここのキーを操作すると、いろいろなデータを解析できるというわけだが、なにをどんなふうに解析できるのかについては「かんべんして下さい」とのこと。

WP／ワイルドピッチ
PB／パスボール
AC／オールクリアキー
SP／スペースキー
CL／クリアキー

B／バント、SB／セイフティバント、HR／ヒット&ラン、RH／ラン&ヒット、BR／バント&ラン、PB／パスボール

距離と速度から絶えずその所要時間を計算していくラリーでは、ラリーコンピュータが大活躍

RALLY

モータースポーツ、ラリーとは、車という機械とそれを操縦する人間とのコンビネーションによる競技だ。だから車の性能がいくらよくても、ドライバーの腕が悪ければレースに勝つことはできないし、逆にいくらドライバーの腕がスゴクても、車の性能が悪ければまたレースに勝つことはできない。この機械と人間による計算しつくされたスポーツには、何だかコンピュータ、MSXの入り込む余地があるような気がする。それにはまず、このラリーというスポーツをもっと知ってみたい。

ラリーコンピュータ

ナビゲーターを助けるラリーコンピュータ

ALC(オートライフセンター)は毎年モータースポーツフェスティバルを開催している。茶木寿夫さんはそこの取締役。僕たちは車のレースというとすぐにカッコイイスポーツカーによるスピード争いなんかを思い出してしまうけ

Health & Sports MSX

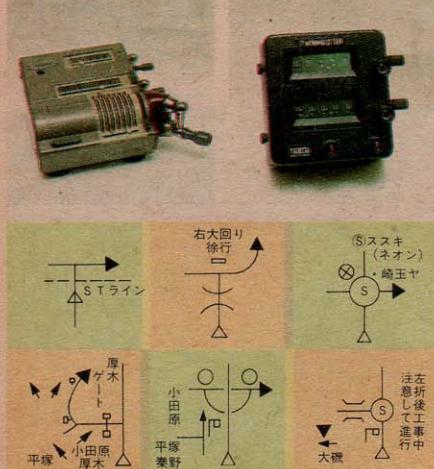
ALC 茶木寿夫氏

れど、ラリーというのはそれとはちょっと違う。

「ラリーというのは身近な市販車を使った遵法競技、つまり与えられた条件に対していかに正確に走れるかということを争う競技なんです。距離と指示速度の関係を計算しながら当所予定された時間でいかに目的地まで正確に辿り着けるかということを競うわけです。与えられた時間に速すぎても遅すぎてもダメ。多くても少なくても一分につき一点の減点をしていきます。だから、一番正確に走った人が優勝というのがラリーなんです。」

ラリーではスタートするときにこま地図という簡単な目印が書かれているだけのルート地図と、ある地点からある地点までを何時間何分で走りなさいという指示速度を書いた紙が渡される。車に乗り込むのは、ドライバーとナビゲーターの二人で、ナビゲーターはこのこま地図を見ながら、与えられた時間に対して何分速いか何分遅いかということを計算していく。

「この計算は今まで手動式の計算器や電卓を使ってやっていたんです。つまり走った距離と速度によってその時間を計算していたんですが、今から四、五年前にラリーコンピュータというのができまして、それを使うようになりました。ラリーコンピュータというのは、トリップメーターと連動しているので、速度さえ入れてやれば与えられた時間に対して何分速いか、何分遅いかということがすぐに教えてくれるんです。今ではほとんどの車がこのラリーコンピュータを使っています」

この計算というのはなかなか大変なものだ。たとえばナビゲーターが計算に夢中になっていたら、こま地図を見るのを忘れてしまって、曲るべき道を曲らずにコースを間違えてしまうなんていうこともしばしばあるからだ。

ラリーでは車の性能とドライバーの腕と、そしてそれを総括していくナビゲーターの腕で勝負が決まっていく。市販車によるレースだからといって、それは決して生やさしいものではないのだ。たとえば、六十キロで走れといわれた場合でも、直線の道を走るのならば楽だが、曲りくねった道を走るのは容易なことではない。また道は凍結していることもあるかもしれないし、砂利道の場合もあるかもしれないのだ。つまりコースの難易度、状況によって、相対的な速度と絶対的な速度は変わってくるわけだ。ナビゲーターはそれを過去の経験から予測し、車の性能とドライバーの腕とを考え合わせて指示を出していく。こういったナビゲーターの仕事を今助けているのがラリーコンピュータなのだ。

昔の計算器

トリップメーター

こま地図（↑から↑へ進行して下さい）
※地図の略記号は次のとおり　Ⓢ信号機のある交差点
♀バス停　⊗交番　○目標物

こんなソフトがあったらいいね　コンピュータラリーレースソフト

ラリーコンピュータはラリーレースにおける計算をやってくれている。もちろんMSXにもそれはできるが、MSXにはそれ以上に得意なことがあるはずだ。まず車の中にMSXを積み込む。それから小さな車用のテレビもつけてみる。そこで考えられるのはあのこま地図だ。こま地図のソフトを作って、それをレース前に渡してもらう。そうすれば、自分の見たいこま地図がすぐに引き出せて便利だし、またこま地図をゴソゴソ捜すなんてこともなくて済む。

また逆に審査の方をMSXにまかせてみるなんていうのもおもしろい。それぞれの車にMSXを積み込ませて、その車の走行時間を自動的に記憶させていき、あとでそのソフトを審査員が回収し、それを見て順位を決めていく。そんな近未来的なラリーレースもこれからはでてくるはずだ。

ヨットは風で走るもの。風の向きによっては、倍以上行程がかかってしまうことさえある。だから風向きを予測してくれるソフトが必要。

ここ数年、大流行のヨット。夏になればどこの海でも赤や青のカラフルな船が波間に浮かんでいるのを見ることができる。だがあの浜辺からは優雅に見えるヨットも、実際に操縦するということになったらこれは大変なもの。風向きを常に考えて帆の角度をそれに合わせて変えていく。そうしなければヨットは目的地に着くどころか永遠に波間をさまよい続けるなんてことにもなりかねない。ではヨットを操縦するにはどんな知識がいるのだろう。

YACHT

ヨットでは海上での船の位置を知りたいから・・・

僕たちがヨットといってすぐに思い浮かべるのは、あの夏の海に浮んでいる帆船だ。それはたぶん風を受けて進むのだろうとは思うけれど、本当にそうなのだろうか。気象海洋コンサルタントという会社の馬場正彦さんはヨットに乗り始めて二十年というベテランだ。

「ヨットというのはもともと古代の風を動力源として走る帆船の総称なんです。で、確かに昔の船は後ろから風を受けて走っていたんですが、だんだんと帆船技術が発達してきて、帆の形も変わってくると、ヨットは横から風を受けても、斜め前から風を受けても走れるようになったんです」

斜め前から風を受けても走れるというのは不思議な気がするが……

「それは飛行機が離陸して空中に浮かぶというのと同じ原理なんです。斜め前から来た風が帆にあたると、そこは一種の真空状態となり、そこに揚力が生まれ、前に引っ張られるという状態になるわけです。ふつうヨットは風に押されて走るというふうに思っていますが、実は風に吸い込まれて走るというわけなんです。ですから風上に向かって進みたい場合には、斜めにジグザグに走っていけばいいということなんです」

おもしろいのはヨットは真後ろから風を受けて走るのは意外と速くないという。

「なぜなら前に空気があって、その抵抗を受けるからなんです。だから斜め後ろや真横の方がヨットは速いわけです」

現在ヨットはクルーザーとディンギーの二つに分けられる。クルーザーというのは、キッチン、トイレからベッドまでついている遠洋に使うヨット。そして、ディンギーは一人、あるいは二人用の船体から体をはみ出して乗るようなヨットのことだ。

ところでこのヨットだが、現在はコンピュータを使って作っていることが多いという。

「その船がどういう海域でどんな目的で走るのか、また安全性とかスピードとか、概略的な気象の条件のようなものをコンピュータにインプットして、船の形や帆の形は設計されています。特に大きいレース、世界一周とか大西洋横断などに使う船になると、気象などをよく調べて全部コンピュータで作るようになっています」

ヨットに乗ってどこかへ行く場合にかならず持っていかなければならないのは海図だ。それは自分の船がいまどの位置を走っているかということを知るためである。

「この位置を出すというのは意外と面倒なんですね。今まではこれを六分儀（セクスタント）を使ってやっていました。太陽の時間、高度を

気象海洋コンサルタント

Health & Sports MSX

測って、それから天測暦という本を引っ張り出してきて、自分が今、北緯何度、東経何度にいるということを調べ、海図に何時何分この位置を走っているというふうに書いていっていたわけです。でも最近では天測暦という本の情報をすべて入れたソフトがあって、六分儀で測ったものをコンピュータにインプットすると、自動的にあなたの船の位置は今、何度何分というふうに出してくれるようになっています」

ヨットが好き、そしてコンピュータも好きという人は、いろいろなプログラムを自分で作って、パソコンをヨットで活用しているという。

「たとえば沿岸で陸地に近いところを走っている場合、海図に書かれている灯台などの目標物二つのそれぞれの角度を磁石を使って測り、それを海図上に定規を使って書いて、船の位置を調べていたわけですが、パソコンで、自分の今いる海域と目標物、それから目標物の角度をインプットしてやると、画面に海図が描かれ、船の位置を示してくれるようなソフトを持っている人もいます」

馬場さん自身もいろいろなアイディアがあるという。

「船を速く走らせるためには、いかに上手く自分の船の帆に風を受けるかということが必要なわけです。で、今は自分で風の強さと風の向きを考えて帆を操っているわけですけれど、そういうソフトを作って、現在の風の強さと風の向き、そして自分の進みたい方向をデータとしてインプットしてやると、コンピュータが帆の角度は何度にセットしなさいというふうに教えてくれる。こういうソフトはすぐにでもできると思いますね」

海に出て一番問題になるのは天気。だけどこの予測が難しい

ところで、ヨットの位置や帆の角度というのは簡単な数式ででてくるが、ヨットに乗る場合、情報として一番手に入れたいのは天気である。たとえば、小笠原に行きたいと考えたとき、何日かかってもいいという場合は別だが、日数が限られているというときには、自分の船の速度を考えて、平均でどのくらいの速さでいけば何日くらいで着くということを計算しなければならない。そしてこのときに一番関係してくるのが天気である。天気によっては、倍以上の行程がかかってしまうこともある。だから、ヨットに乗る者は出発して目的地に着くまでの、あるいは目的地から帰ってくるまでの天気を予測する。

「天気といっても、海の場合は陸と違って、雨でも曇でもいいわけです。それは船の走りとは全く関係なくて、風だけがポイントになります。風がどの方向からどのくらいの強さで吹いてくるか、そしてそれが何時間くらい続くかということが問題になってくるわけです」

ふつうこれは、朝テレビや新聞を見たり、ラジオを聴いたりして、現在自分のいるところの天気のその先を予測する。しかし、専門家の気象庁でさえ間違えることのある天気の予測は、とても一般の人間ができるものではない。けれども、それをやらないとヨットは海で危険な目にあうことになるのだ。そして、馬場さんの専門は、まさにこの気象なのだ。

「この天気の予測プログラムを作ろうと今考えているんですよ。気象庁でも大型コンピュータを使って、この天気の予測をやっていますが、それには膨大な量のデータが必要なわけです。それで、これを今のパソコンでどこまでできるかというは問題ですが、できないことはないと思いますね」

海に出たとき、現実の天気をわかっているのは自分だけ。予報の制度がいくらよくなっても、ある地点の天気が現在どうなっているかということは、その場所にいる人間でなければわからない。海は広いので、いちいち気象を調べる機械を設置しておくことなどできない。そうすると、気象の知識と判断力というのはやっぱり必要になってくる。

「だから気象のデータをコンピュータに入れて、今の天気の状況をインプットしてやると、この先の天気をコンピュータが予測してくれるようになったらいいと思いますね。ただ問題になってくるのは精度で、百回のうち何回当たるかということですよね。ただ船の場合、問題になってくるのは風だけですから、いろいろなことを予測しなければならない気象庁などよりは当たると思いますね」

天気というのは船に乗る人に限らず、陸の人でも気になる。そしてその場合、気象庁の予報とともにもうひとつの判断材料となるのが、空や雲の形を見たりということになる。しかし、それにはいろいろな知識が必要になってくる。そういう部分の知識をコンピュータに入れて、辞書代わりにコンピュータを使ったらいいんじゃないかと馬場さんはいう。

こんなソフトがあったらいいね

いつでも好きな場所が見れる海図ソフト

馬場さんが考えているような天気予測のソフトは本当にできたらすばらしい。しかし膨大な情報が必要になってくるこのプログラムは、ちょっとやそっとではできないし、そういうものは専門家にまかせておいていいのではないか。

そこで一番簡単で、それでいて役に立つものは何だろう。そうすると海図ソフトなんかがいい。海図は結構かさばるし、それに紙なので、汚れたり、破損しやすい。だから、海図をROMに記憶させておいて、たとえば東京湾が見たいときにはキーを押すと東京湾の海図が画面に出てくるようにしたら便利だと思う。

また、現在マニアの間で作られている船の位置を知るためのプログラムなどは、すぐにでも作れるし、馬場さんのいうような帆の角度を風の向きや強さによって教えてくれるプログラムも簡単にできる。

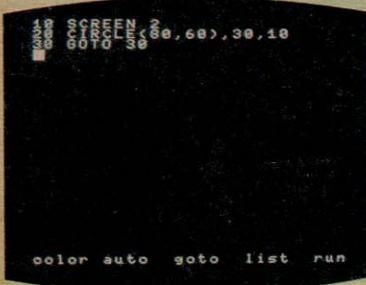
ヨットに乗るためにはいろいろな専門的な知識がたくさん必要になってくる、だからMSXの活躍できる部分もまだまだありそうだ。ヨットに関する必要な情報をMSXが全部記憶しておいてくれたら、誰でも明日から気軽に海に出てヨットに乗ることを楽しめるはずだ。

MSX-BASIC入門講座 第3回

あの感激を再び

先月からいよいよ本格的な勉強がはじまったけど、よくわかったかな。一つ一つをしっかり理解しないと後になって苦労するから、よーく練習しておいてくれ。

前回はいろいろな線をLINE命令を使ってひいたね。"くり返し"のFOR～NEXT命令とか、線の色をかえるCOLOR命令とかで、はじめてつくるチッポケなプログラムにしてはきれいなデザインができた。自分でプログラムを打ち込むのは大変で、必ずエラーがでるけど、はじめて動いた時は感激だった。その感激を忘れないで今回もガンバッテみよう。

またまたデザインでせまる

前回に続いて、今回もデザインでせまるゾ。「高価なコンピュータで絵なんか描いて」なんてのは古い考え。「コンピュータだから計算をさせなければ」なんてもうダサイね。電子計算機なんて訳語がなくても、コンピュータは誰にもわかるんだ。

MSXマシンの登場で、コンピュータはラジカセなみの存在になった。今ラジカセに「実用的価値」を求めてる人はいないよね。楽しければ充分。MSXでコンピュータの楽しみ方を勉強してくれ、必ず将来君の役に立つのはまちがいない。プログラミングができるようになったなら、大いばりで友だちに自慢しよう。一人でこっそり勉強して、ある日友だちをアットと驚かすのも悪くないゾ。BASIC講座第3回のはじまりだ。

線、箱、そして……

線をひき、四角形の箱を描くとくれば、次は円がでてくる。今回は円を中心にデザインしてみよう。その昔、BASICには円を描くための命令がなかった。それでPSET（点を打つ）という命令を使って、一つ一つの点の位置を計算しながら描くという大変な手間をかけていた。しかもその計算式には、見ただけでゾッとするサイン、コサイン、タンジェントといった三角関数がでてきて大パニック。

MSX―BASICには円を描くための命令が用意されているから一安心。円を描く位置、半径、色を指定するだけで、簡単に円が描けてしまうんだ。ちょっと英語ができる人なら予想がついたよね。そう、CIRCLEというのが円を描く命令。使い方は次のようなかたちだ。(図１)

図１

```
CIRCLE（X、Y）、R、C
  X…横（0～255）┐
  Y…縦（0～191）┘中心の座標
  R…半径
  C…色
```

早速CIRCLE命令を使って円を描いてみよう。ためしに中心の座標を横80、縦60、半径30、色は黄色（カラーコード10）にするとプログラムは写真１のようになる。

写真１

前回の内容がわかっているならこのプログラムも理解できるよね。10行のSCREEN 2は絵を描くためのおまじない。30行のGOTO 30は絵を描きおわった後、表示が消えないようにするためのものだったね。

プログラムの意味がわかったとこで、実際に打ち込んで試してくれ。何度もくり返すけど、コンピュータとお友だちになるには、一つ一つのプログラムを自分の手で打ち込んでいかなくちゃだめなんだ。頭でイイナと思っていてもダメ。好きな娘がいたら、心の中で想っているだけじゃだめだね。ラブレターをだしたり、デートに誘わなければ気持ちは通じない。コンピュータとのお付き合いもまったく同じなんだ。

プログラムを打ちこむ前には、NEW RETURNで記憶装置の中をカラッポにするんだったね。後は

MSXパソコンを用意してください。
このマシンは、National CF-2000
キングコングです。

順番に10……20……と一行ずつ入力していく。行の最後にRETURNキーを押すのを忘れないでくれ。
　プログラムをいれおわったらすぐにでも実行したいとこだけど、ちょっとまってほしい。今、画面の色は図2のようになっているはずだ。せっかくカラーで絵を描くのだから、バックの色は黒にしてしまおう。
　COLOR15，1，1RETURNと打ち込んでくれ。文字の色が白、バックの色が黒になったね。準備完了だ。RUNRETURNもしくは、F5でプログラムがはじまる。写真2のようになったらOKだ。

図2　画面の色

周辺色…水色（カラーコード7）
背景色…暗青（カラーコード4）
文字色（前景色）…白（カラーコード15）

写真2

　これは基本だからしかたないけど、円が一つだけあってもおもしろくないね。前回のようにくり返し描いてみよう。FOR～NEXT～STEPの命令を加え、20行の円の座標を変数でおきかえる。プログラムは写真3のようになるね。
　前にあったプログラムに新しい行をつけ加えるには、行番号を新しく設定してやる。10行と20行の間に一行追加するなら、14行や15行といった行番号を決めてやればいいんだ。プログラムを作るときに10きざみに行番号をつけておくと、後で修正が楽だゾ！
　写真4がプログラムの実行例。半径の大きさ、色、円の数などを変えていろいろ試してくれ。カーソルを移動してプログラムを修正する方法はわかるよね。CTRL＋STOPでプログラムの実行を止めて、LISTRETURNでプログラム・リストを表示し、修正すればいいんだ。

写真3

```
10 SCREEN 2
15 FOR X=40 TO 150 STEP 5
20 CIRCLE(X,X),30,10
25 NEXT X
30 GOTO 30
```

color auto goto list run

写真4

色を塗ろう

　黄色い円もなかなかきれいだったけど、どうせなら円の内側までしっかり塗ってしまおう。色を塗るのはPAINT命令だ。周りの線の色（境界色）と同じ色で、塗りたい領域の一点を指定してやると、その場所をきれいにペイントしてくれる。境界色と塗る色（領域色）が違っていると、境界線を無視して画面全体を塗ってしまうので注意してくれ。また、LINE、CIRCLE、PAINTの各命令でカラーコードを省略すると、すべて白（カラーコード15）に設定される。PAINT命令の使い方は図3のとおり。
　写真3のプログラムを手直しして、ペイント命令を加えてみよう。円を一つだけ描くのなら15行と25行が余分だね。NEW命令を使うとプログラムが全部消えてしまう。一部分だけ削除するには行番号＋リターンでよかったね。15RETURN＋25RETURNでできあがり。かわりにPAINT命令を加える。色を塗りはじめる座標は円の中心と同じ、塗る色も円周と同じにする。写真5がプログラムだ。RUNすると円の中心から色を塗りだして写真6のようになる。
　カラーコードを自分でかえて試してくれ。境界色と領域色を違えると大パニックにおち入るから気を付けてくれ。（写真7）

写真5

```
10 SCREEN 2
20 CIRCLE(80,60),30,10
25 PAINT(80,60),10
30 GOTO 30
```

color auto goto list run

図3

PAINT（X、Y）、C
　X…横（0～255）┐
　Y…縦（0～191）┘塗りはじめる座標
　C…色

写真6

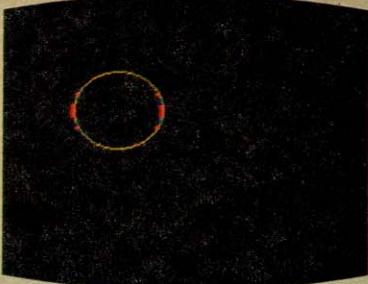
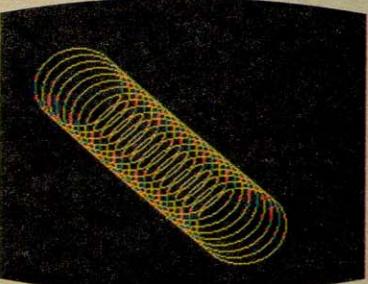
キーボードから指示する

　境界色と領域色をかえる時に、CIRCLE文とPAINT文の二ヶ所をかえるのは面倒だね。そこでカラーコードを変数でおきかえてしまおう。COLORの頭文字をとってCを変数にして、その内容はプログラムのはじめで決めたらどうだろう。これならCの値を変えるだけでいいから便利だね。（写真8）
　カラーコードの修正は一ヶ所ですむようになったけど、その度プログラムをブレークしなければならない。実行中に自由に色をかえる方法はないだろうか。
　INPUT命令を使ってみよう。これならプログラム実行中にキーボードから文字や数字を打ち込むことで、変数の内容を書きかえることができるんだ。（図4）
　写真9のようにプログラムを修正してくれ。〃〃の中には表示さ

写真7

写真8

写真9

```
3 CLS
5 INPUT"イロ=";C
10 SCREEN 2
20 CIRCLE(80,60),30,C
25 PAINT(80,60),C
30 GOTO 30

color auto goto list run
```

図4

INPUTの使い方

INPUT "～～～"; 変数

＊ "～～" は入力のとき、何を入力させたいかを表示する

＊キーボードから数字を入れてRETURNを押すと、変数に代入される

せたいメッセージを入れる。INPUT文で何を入力するかを表示させると便利だね。ここでは"イロ="にしてある。RUNさせるとどうなるかやってみよう。(写真10、11)

イロ=?ときいてきたらカラーコードを入力する。青ならば、5 RETURNと打ち込むと、青い円を描いてくれるゾ！

ただこのままでは色を指定するのは1度しかできない。そこで30行をかえてみよう。

これまでGOTOというのは絵を消さないためのオマジナイ、なんていってたけど、本当はもっと別の意味があったんだ。プログラムは普通は行番号の若い順に実行される。この順序を変更するのがGOTOなんだ。GOTO行番号のかたちで使うと、そこで指定した行番号から実行する。これまでは自分の行番号(30行ならGOTO30)を指定していたから、いつまでも同じ行番号を実行しつづけておわらなかったんだ。

30行のGOTO30をGOTO5に変更すると、円を描きおわると同時にはじめのINPUT文に戻る。カラーコードを入力するところまで戻るわけだね。ただこのままでは充分じゃない。円を描きおわったとたん絵が消えてしまうからだ。

MSXの画面にテキストモードとグラフィックモードがあるのは前にも説明した。INPUT命令はテキストモードでしか使えないので、この命令がでてくると自動的にテキストモードに戻ってしまうんだ。だからグラフィックモードで描かれた円が消えたんだね。

せめてゆっくり円をみている間くらいは、プログラムの実行を待ってほしいものだ。一番簡単な方法はSTOPキーを押すこと。CTRLキーと一緒に押すとプログラムの中止だったけど、STOPキーだけだと単なる一時停止なんだ。もう一度押すとプログラムの実行が再開される。

写真12

```
3 CLS
5 INPUT"イロ=";C
10 SCREEN 2
20 CIRCLE(80,60),30,C
25 PAINT(80,60),C
26 FOR I=1 TO 800:NEXT I
30 GOTO 5

color auto goto list run
```

写真10

写真13

写真11

プログラムの組み方次第で、実行を待たせる方法もある。FOR～NEXTループを利用するのがそれだ。FOR～NEXTは"くり返し"の命令だと習ったよね。では、くり返す内容がなかったらどうなるだろう。FOR文で指定した回数だけ、NEXT文との間を行き来した後、次の行番号に実行が移るだけなんだ。これなら簡単にプログラムの実行を遅らすことができるね。FOR～NEXT命令を26行に追加したのが写真12だ。

FORとNEXTが:(コロン)で区切られて、1つの行にかかれているのがわかるかな。これはマルチステートメントといって、:で区切ることで1行中に複数の命令をかくためのものなんだ。便利だからといって余り使い過ぎると、プログラムがゴチャゴチャしてみにくくなるから要注意。

いろいろ改造をかさねてきて、ハタと気付いたらずいぶん行番号がメチャメチャになっているね。これを少し整理してみよう。といっても、はじめから行番号を打ち直すのは大変だ。その上GOTOの後の行番号まで直しておかないとエラーになってしまうね。RENUM命令を使ってみよう。リナンバーの略で、GOTOの後の行番号なども含めたすべての行番号を、10きざみに10行から打ち直してくれるゾ。RENUM RETURNと打ち込んでくれ。リストを取ると行番号が整理されてるのがわかるね。(写真13)

入力のチェック

プログラムはこれでだいぶ形になってきたね。せっかくだからいろいろなカラーコードで試してみよう。ところで数字を打ち込もうとして、カナのキーなんか押してあると、12と打つつもりがあいになってしまうことがある。リターンを押す前に気付いたらBSキーで直せるけど、そのままリターンを押してしまうと変なメッセージが画面にあらわれる。(写真14)普通の変数には数字以外のものは

写真15

```
Illegal function call in 40
Ok

color auto goto list run
```

写真14

```
イロ=? アイ
?Redo from start
イロ=?

color auto goto list run
```

入らない。だから英語で「もう一度はじめからやり直して下さい」というメッセージがでたんだ。

ちゃんと数字を入れたのにエラーがでることがある。(写真15) カラーコードは0～15の間なのに、18とか20なんて変な値を打ち込まなかったかな。指定した数字がオカシイヨ、というのがこのエラー。もう一度RUNして、数字に注意しながら入力しよう。

文字を入れてもプログラムは止まらないからいいけど、変な数字が入るとブレークするのは困りものだね。プログラムでエラーをチェックして、トラブルを未然に防ぐ方法はないだろうか。

Cの値(カラーコード)が0～15の範囲に入っているかをチェックして、それ以外ならもう一度入力させればいいね。こうした条件判断のための命令がIF～THENだ。(図5)

〝もしCが15より大きければ入力のところに戻る〟のだから、BASICにおきかえると、

15 IF C>15 THEN 10

となる。

ついでにIF～THEN命令を利用して、プログラムを終わらせる機能をつけてみよう。今まではCTRL+STOPでプログラムをとめていたけど、色(カラーコード)を0と指定したら終わるようにしてみよう。カラーコード0はエラーじゃないけど、透明だから意味がないものね。

写真16が修正したプログラム。11行のENDというのが実行を終わらせる命令だ。ENDがなくても、実行するプログラムがなくなれば止まるけど、積極的にプログラムを終わらせるときには便利だね。(写真17)

写真16

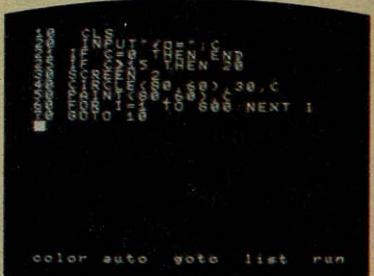
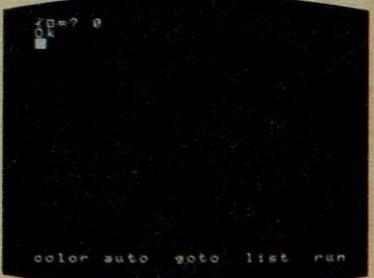
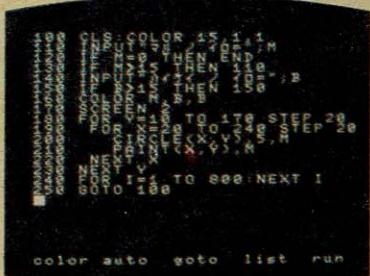
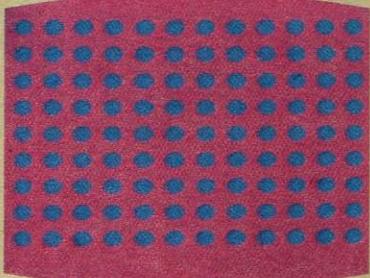
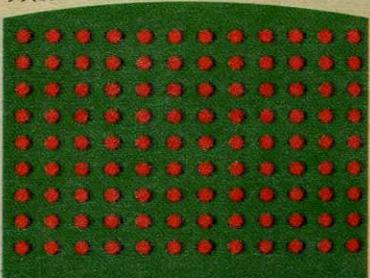



写真17

カラーシミュレータ

これまでにずい分いろいろな命令がでてきたね。ぜんぶ覚えているかな。今回新しくでてきたものだけでもCIRCLE、PAINT、IF～THEN、INPUT。新しい意味づけをしたのがCOLORとGOTO。忘れないようにこれらの命令を使ったプログラムをつくってみよう。色の配色を考えるためのカラーシミュレータだ。

RUNすると水玉の色とバックの色を聞いてくるから、順番にカラーコードで入力してくれ。プログラム(写真18)をみればわかるように、今までのパターンの組み合わせでできているね。プログラムを作るには、こういったパターンをどれだけ覚えているかが勝負なんだ。コマ切れの単語(命令)だけ知っていても、使い方がわからなくてはなにもならないからね。写真19、20に実行例を挙げておく。リストとみくらべてよく復習してくれ。

写真18

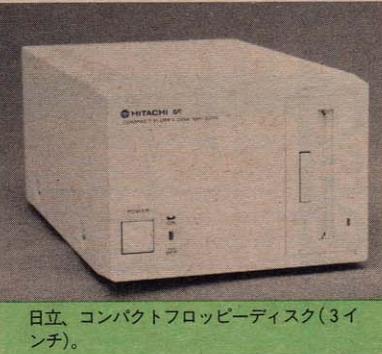
写真19

写真20

今月の命令

CIRCLE	画面に円を描く命令
PAINT	画面に色を塗る命令
IF～THEN	条件分岐命令
INPUT	数字や文字を変数に読み込む命令

今月は覚えることがたくさんあったね。来月もファイト!

MSX

Disk—BASIC & DOSのお話

ディスクを使えばこわくない

NEC、PC-80S31（5インチ）。

日立、コンパクトフロッピーディスク（3インチ）。

左から3インチ、3.5インチ、5インチ用ディスケット、ディスケットによって形状が異なっている。

SONY、SMC-777の増設マイクロフロッピーディスク、(3.5インチ)MSXのディスクがこれくらいの大きさになればグッドですね。

※ここにあるディスクはMSX用のものではありません。あくまでも参考例です。

ディスクはいったいなんなの!

ディスクのメリット

「ディスクなんて、いったい何のためにあるんだろう？ ROMカートリッジやカセットテープがあるからいいじゃないか」とお思いの方も多いことでしょう。ROMカートリッジと同じ、あるいは大差のないものだったら、何もディスクなんて必要ないのです。ディスクにどれだけの価値があるのでしょう。

今回は「ディスクはどうして必要か？」、「MSX—DOSとは何か？」、「Disk—BASICとは何か？」を紹介します。

ディスクの持つメリットには「動作が速い！」、「記憶容量が大きい！」、「ランダムアクセスができる！」の3点が挙げられます。

「動作が速い」ことに関しては、約4000バイト（1バイトで1文字を表現すると考えれば、約4000文字）の情報を読み書きするのに必要な時間は、最小で0.2秒ほどしかかかりません。通常はディスケットに他の情報も入っていますので、もう少し時間がかかります。

「記憶容量が大きい」ことでは、MSXで使用するディスケットには、一枚あたり最小でも160Kバイトの情報量が記憶できます。MSXでは、ディスクのサイズを3、3.5、5インチの3種類から選べるようになっています。それぞれ記憶容量は違いますが、使い方は統一されているので便利です。

「ランダムアクセスができる」というのは、先に書いた二つのメリットと密接に関係するのですが、その前に「ランダムアクセス」について解説しましょう。

アクセスとは、多量のデータの中から目的のデータを選びだすことをいいます。ランダムアクセス可能ということは、多数多量のデータの中から、任意のデータを選択できるということですね。

つまり、レコードを聞くときに2番目の曲を聞きたいと思ったら、自分で針を2番目の曲の頭に持っていけばいい訳です。これと同じことがランダムアクセスなのです。必要とする任意のデータを自由に書いたり読んだりすることができるのです。

ディスクは、ディスクドライブとメディア（ディスケット）から成っています。3、3.5インチのディスケットには、シャッターが取り付けられていて、ユーザーが直接メディアに触れるということがなくなりました。ディスケットの弱点は、銀行のキャッシュカード・クレジットカードについても言えることですが、強い磁気により記録された内容が壊されてしまうことで、強い磁石などは近づけないように注意する必要があります。

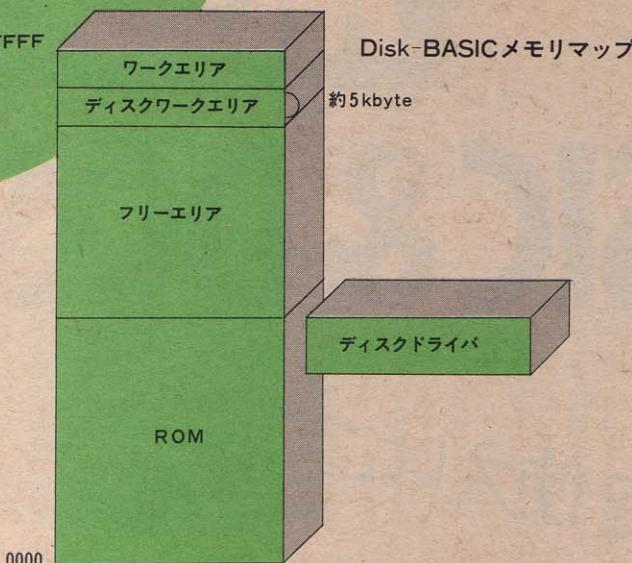
この他に、ディスクを使ってソフトウエアを開発するには、多くのことを学ばねばなりません。これからディスクを有効に活用しようというMSXユーザーなら、気にならないかもしれませんね。

以上がディスクのメリットですが、どんな機能を持っているかおぼろげにもわかっていただけたでしょうか。

文字や数字のデータは、ディスクのどこに入っているかは、ユーザーにとっては全々気にする必要はありません。その名前を指定するだけで瞬時に取り出すことができます。

ディスクがつながることによって始めてワードプロセッサやデータベースといった本格的ビジネスプログラムが可能になります。

Disk-BASICメモリマップ

FFFF
ワークエリア
ディスクワークエリア
約5kbyte
フリーエリア
ディスクドライバ
ROM
0000

MSX—Disk—BASIC

初心者にとって、DOSは少しとっつきにくいかもしれません。まずDisk—BASICに関して勉強してみましょう。いずれにせよ、ディスクが何んであるかは使ってみることが一番です。ガンバッテください。

MSXのDisk—BASICは16Kバイト以上のRAMをもつ、どのMSXマシンでも使うことができます。あたりまえのようですが、それほど簡単なことではないのです。従来のパソコンは、5インチや8インチ・ディスクの場合、それぞれ専用のインターフェイスやシステム・ディスケットが必要でした。ディスクを持っていても、システム・ディスケットがなければ、Disk—BASICは使えなかったのです。

MSXのDisk—BASICは、3、3.5、5インチのどのディスクでもそのまま使用できます。これは、ディスクが特別なハードウェアを持たないように考慮されているからです。つまりインターフェイスとディスクは、MSX側を選ぶことはないのです。またMSX側もディスクを選ぶことはありません。さらにMSXでは、異なったサイズのディスクをそれぞれ接続して、同じDisk—BASICを使うことができます。3と3.5、3と5インチの組み合わせなど、自由に選べるわけです。

Disk—BASICの起動は、本体にインターフェイスを接続して電源を入れることで行われます。システム・ディスケットは必要ありません。MSX—BASIC自体に、ディスクに関する命令が含まれているためです。本体に何もつながってない状態でディスクの命令を入れるとエラーになりますが、本体にインターフェイスとディスクを接続するとMSXがそれを確認し、Disk—BASICが起動しすべてのディスクコマンドが使えるようになります。後はメディア(ディスケット)をフォーマットすればよいのです。

Disk—BASICは、16KのMSXでも32KのMSXでも使えます。ただディスクを使うために約5Kバイトのメモリが必要になるので、ユーザーの使えるメモリはそれぞれ約7K、23Kになってしまいます。(メモリマップ参照)16Kシステムではプログラムエリアが少ないので、32KにRAMを増設することをお勧めします。

Disk—BASIC用の命令は多くないので、覚えるのにそう時間はかからないでしょう。しかしディスクを使ったソフトウェアを作るには、ディスクの機能を正確に理解する必要があります。

ディスクを利用することで、MSXをより一層利用価値の高いものにしたいですね。そのためにも、ディスクやその他の周辺装置が充実してくるのを楽しみに待っていましょう。

DOSのお話し

DOSって何んだろう

DOS（ディスク・オペレーティング・システム）とは、ディスクを使うための基本になるプログラムのこと。DOSと聞くとなにかとてつもなく凄いプログラムのように聞こえるけど、ユーザーが実際にDOS自体を気にすることはない。そんなDOSの基本機能をちょっと調べてみよう。

DOSは、ユーザーがディスクを幅広い範囲で効率よく使えるように組まれたプログラム。DOSと呼ばれるソフトウエアが、ディスクを管理すると思っていい。DOSが管理するものには、ハードウェア自体、ソフトウェア、ハードウェアの故障および誤動作、入出力のチェックなどが挙げられる。またメモリの管理や各種ソフトウェアの管理（COBOL、FORTRAN、BASICなど）も同時に行なう。他にも多くの仕事をDOSは受け持っているけど、ここでは割愛。

パソコン（MSX）になくてはならない、DOS以上に大切なソフトウェアにBIOS（Basic Input／Output System）がある。基本入出力システムともいうべきこのソフトウェアは、DOSをパソコンで使用するためのインターフェイスの役割を果たしている。

BIOSは各パソコンのハードウェアに大きく依存している。DOSの一つであるCP／Mを例にとってBIOSを考えてみよう。CP／Mは、PC—8800、PC—8801、MZ、FM—7など、多くのパソコンで使われている。けれど同じCP／Mといっても、各パソコン間で同じように使うには一つだけ問題がある。それがBIOSで、各コンピュータ個有のキーボードやディスプレイ、ディスクのコントロール、プリンタなどの入出力のコントロールのためのルーチンで構成されている。ハードウェアのメーカーや機種が異なればBIOSが違ってくるのは当然のこと。そのためBIOSだけは各コンピュータに合わせて独自につくらなければならない。またディスクのメディア・フォーマットが各機種で違っているので、同じCP／Mで作られたプログラムでも互換性が失なわれてしまう。もちろんメディア・フォーマットさえ合えば、CP／Mで作られたプログラムはすべて共通に使える。ただCP／Mに精通していないと難しいかもしれない。

MSX—DOS

MSX—DOSとは、マイクロソフト社がMSX用に作った専用DOSのこと。MSXはソフトウェア、ハードウェア共に共通化されているので、MSX—DOSは64バイト以上のRAMを持つすべてのMSXマシンで共通に使える。あなたのMSXが64Kバイト以上のRAMがない場合には、増設RAMカートリッジなどでRAMを増やしてください。

MSX—DOSの特徴として、CD／Mとシステムコール・レベルの互換性があり、現在16ビットマシンの標準DOSになりつつあるMS—DOSとのファイルコンパチブルが挙げられる。CP／Mとシステムコール・レベルで互換性があるというのは、コンピュータからキーボードやディスクに対する指令の仕方が同じだということ。「画面に文字を出しなさい」という指令を実行する作業内容は各マシンによって違うけど、指令そのものを同じにすることはできる。作業内容が違っていても指令自体が同じなら、MSX—DOSもCP／Mもアプリケーション・ソフトなどを共通で使うことができる。またMS—DOSとMSX—DOSはファイルコンパチブルなので、MS—DOSで作ったデータをMSX—DOSで使うことも可能。BASICはもちろんのこと、COBOL、FORTRAN

などの各種高級言語も、MSX－DOS上で走る。MSX－DOSの持っているBASICはMSX－Disk－BASICとまったく同じで、プログラムをそのまま動かせる。

MSX－DOSの機能

MSX－DOSを起動すると、COMMAND・COMという名前のファイルがメモリ上に読みこまれ、実行を開始する。このプログラムはその後常にメモリ上にあり、ユーザーからのコマンドを処理する。それらのコマンドには、内部コマンドと外部コマンドと呼ばれるものがあります。COMMAND・COM自身が持っているものが内部コマンドであり、ディスク上にあるプログラムを実行するコマンドが外部コマンドだ。外部コマンドには、各種高級言語、アセンブラ、エディタなどがある。内部コマンドについては、MSX－DOSコマンドを参照してください。（P37）

DISK BASIC命令表―ステートメント

命令	機能	書式	解説
BLOAD	機械語プログラムをディスクからロードする。	BLOAD"〈ファイルスペック〉",[R][,オフセット]	機械語プログラムをメモリ上にロードする。
BSAVE	機械語プログラムをディスクへセーブする。	BSAVE"〈ファイルスペック〉",〈開始アドレス〉,〈終了アドレス〉,[〈実行開始アドレス〉]	機械語プログラムをディスク上へセーブする。
CALLBACKUP	ディスクのバックアップディスクを作る。	CALLBACKUP	大切なプログラムやデータ、システムディスケットのバックアップを取っておくこと、対話形式で行われます。
CALL FORMAT	ディスクをフォーマットする	CALL FORMAT	ディスクをフォーマット(初期化)する。対話形式になっていて、どのドライブのどのディスケットをフォーマットしますか、などと聞いてくるようになっている。
CALL SYSTEM	BASICからDOSへもどります。	CALL SYSTEM	DOS上のBASICが制御をDOSへ渡す。Disk-BASICでは、イリーガルファンクションコールのエラーが出力されます。
COPY	ファイルの転送。	COPY"〈ファイルスペック〉"[TO"〈ファイルスペック〉"]	ディスクにあるファイル（データやプログラム）を指定したディスクに新しくファイルを作ります。
FILES	必要なディスクのファイル情報をリストアップする。	FILES"〈ファイルスペック〉"	指定したディスクのファイル情報をリストアップします。
☆ FIELD	ランダムファイル・バッファに変数領域を割り当てる。	FIELD[#]〈ファイル番号〉,〈フィールド幅〉AS〈文字変数〉[,〈フィールド幅〉AS〈文字変数〉…]	ランダムファイル・バッファとして使用するために、ファイル・バッファの中に文字変数の領域を割り当てる。
INPUT#	シーケンシャルファイルからのデータの読み込み。	INPUT#〈ファイル番号〉,〈変数〉[,〈変数〉……]	データを読み込む対象がシーケンシャルファイルであること。疑問符(?)が出力されないことを除けばINPUT文と同じ。
☆ KILL	ディスクからファイルを削除する。	KILL"〈ファイルスペック〉"	ファイルスペックで指定されたデータ及びプログラムをディスク上から削除する。
LINE INPUT#	一行単位のデータ(最大254文字)を、そのままシーケンシャル・ディスクファイルより文字変数に読み込む。	LINE INPUT#〈ファイル番号〉,〈文字変数〉	シーケンシャル・ディスクファイルより、キャリッジリターンまでのすべての文字（最大254文字）を読み込む。
LOAD	ディスクにあるプログラムをメモリにロードする。	LOAD"〈ファイルスペック〉"[,R]	ファイルスペックで指定したプログラムをロードする。

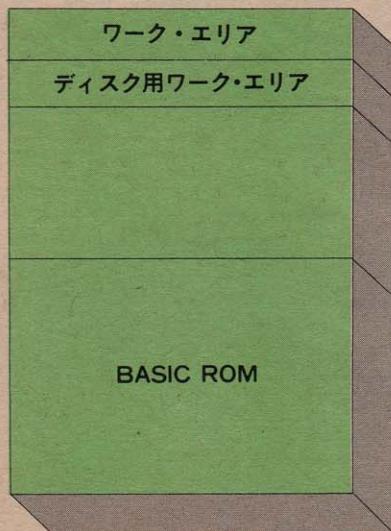
命令	機能	書式	解説
☆ LSET, RSET	ファイル・バッファへデータを書き込む。	LSET〈文字型変数〉=〈文字列〉 RSET〈文字型変数〉=〈文字列〉	Left SET、Right SETの意味で、ランダムファイルについて使用する。FIELD文で指定した文字変数にあたる領域にデータを格納するので、FIELD文がないと使用できない。
MERGE	プログラムを混合する	MERGE"〈ファイルスペック〉"	既にロードされたプログラムと、ファイルスペックで指定したプログラムを一つにする。
☆ NAME	ディスクファイルの名前を変える。	NAME"〈旧ファイル名〉"AS"〈新ファイル名〉"	ディスク上にあるファイルの名前を新しいものに変える。
OPEN	ファイルを開く	OPEN"〈ファイルスペック〉"[FOR〈モード〉AS[#]〈ファイル番号〉]	ファイルスペックで指定されたファイルを、指定したファイル番号でオープンする。
PRINT#	シーケンシャルファイルにデータを出力する。	PRINT# 〈ファイル番号〉,[〈式…〉]	OPEN文で指定し開いておいたファイルへ〈式〉で表わすデータを出力する。グラフィック画面へのデータの出力も、このPRINT#文を使う。
PRINT#USING	文字列や数値を指定した書式でファイルに出力する。	PRINT# 〈ファイル番号〉,USING〈書式制御文字列〉,〈式…〉	〈ファイル番号〉で指定されたファイルに対して、文字列や数値を書式指定して出力する。ファイルに対して働くことを除けばPRINT USING文と同じ。
☆ SAVE	BASICプログラムをディスクにセーブする。	SAVE"〈ファイルスペック〉"[, A]	指定したディスクにプログラムを書き込む。ファイル名を指定すると、後でロードする場合に便利。

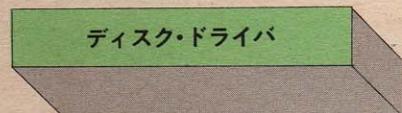
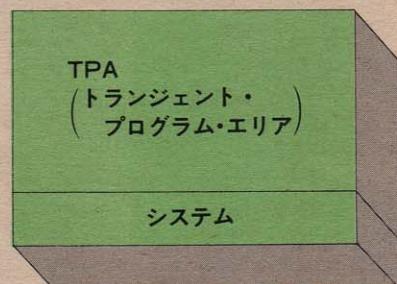
関数

命令	機能	書式	解説
☆ DSKF	ディスクの情報を与える。	DSKF"〈ファイルスペック〉"	ディスクの残り容量をクラスタ単位で返す。
EOF	ファイルの終了コードを与える。	EOF〈ファイル番号〉	ファイルが終了したかを調べる関数。終りなら真(−1)を、そうでなければ偽(0)を返す。
INPUT$	指定されたファイルより指定された長さの文字を与える。	INPUT$〈文字数〉,[,[#]〈ファイル番号〉]	〈ファイル番号〉によって指定されたファイルから〈文字数〉分の文字列を読み出す。指定された文字数が入力されるまで待ち続ける。
☆ LOC	ファイル中での論理的な現在位置を与える。	LOC 〈ファイル番号〉	〈ファイル番号〉で指定されたファイルがランダムファイルにあったとき、そのランダムファイルに対し最後に読み書きされたレコード番号を返す。
☆ LOF	ファイルの大きさを与える	LOF 〈ファイル番号〉	ファイルの大きさをセクタ数で返す。

注1)☆印はDisk BASICで追加された専用の命令。
注2)ＭＳＸのDISK BASICには、システムディスケットはない。これらの命令は、ＲＯＭにあり、ディスクを接続することですぐに起動する。

MSX-DOSコマンド

内部コマンドは、COMMAND・COMというファイルに収められており、DOS起動時にメモリに読みこまれ、メモリ上に常駐する。外部コマンドはディスク上にあり、必要に応じてメモリ上（トランジェット・プログラム・エリア）に呼び出す。

*COMMAND.COM（コマンド）

●COPY ——指定したファイルをコピー。
●DATE ——日時を表示したり必要に応じて日時を修正。
●ERASE
　DEL ——指定したファイルを削除。
●DIR ——必要なディスクのファイル情報をリストアップ。
●REN ——指定したファイル名を変更。
●TIME——時間を表示したり、必要に応じて時刻を修正。
●TYPE——指定したファイルの内容を表示。

FORMAT.COM

MSX-DOSのファイルが書き込めるように、ディスケットをフォーマット（初期化）する。これでMSX-DOS用のディスクになる。

MSX-DOSのメモリ構成

ワーク・エリア
ディスク用ワーク・エリア
BASIC ROM

TPA
（トランジェント・
プログラム・エリア）
システム

ディスク・ドライバ

※ＭＳＸ－ＤＯＳは64KByteのメモリが必要。

＊トランジェント・プログラム・エリアとは、外部コマンドを格納するためのエリア。
＊呼び出された外部コマンドプログラムは、このメモリの中に常駐される。

用語解説

【ファイルスペック】
ファイルスペックは、ディスクやプリンタの各周辺装置に対しデータの入出力を指定することをいう。指定方法は次の通り。
“〈デバイス名〉：〈ファイル名〉”
㊟ファイルスペックはかならず引用符で囲むこと。デバイス名、ファイル名は場合により省略可能。

【デバイス名】
デバイスとは周辺装置を指し、それに準ずる入出力機器もこれに含まれる。デバイス名は、デバイスを指定する名称。

表1

デバイス名	デバイス	モード 入力	モード 出力
CAS:	カセットレコーダ	○	○
CRT:	テキスト画面	×	○
GRP:	グラフィック画面	×	○
LPT:	プリンタ	×	○
A:	ディスク A	○	○
B:	ディスク B	○	○

【ファイル名】
ファイル名はプログラムやデータに付ける名前。例えば、カセットテープにプログラムを録音（セーブ）するのに付ける名前がファイル名。プログラムやデータを管理するのにファイル名が役立つ。

【ディスク・ドライブ】
パソコンで一番良く使われている外部記憶装置。プログラムやデータを保存しておくことに威力を発揮する。ランダムアクセス（任意の地点のプログラムやデータを自由に処理すること）が可能なのが強み。使用するディスケットにより、

8インチ、5インチ、3.5インチ、3インチ用のディスク・ドライブがあるが、各サイズ間の互換性はない。

【ディスケット】

ディスクがプレーヤーならディスケットはレコードにあたる。大きな違いはデータのやりとりができること。ディスケットはトラックとセクタによって小さなエリアに分割されている。同心円で分けられたものをトラック、それを16または8分割したものをセクタと呼ぶ。MSXでは3、3.5インチのマイクロフロッピーディスクが多く使用されるであろう。

(図―)

【シーケンシャル・ファイル】

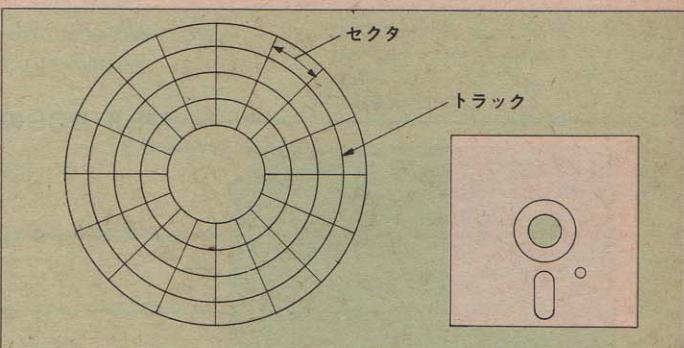
シーケンシャルとは「順次に」とか「逐次に」という意味で、シーケンシャル・ファイルとはデータを順に読み書きするファイルのこと。初心者にとっては、シーケンシャル・ファイルの方が簡単に覚えられる。

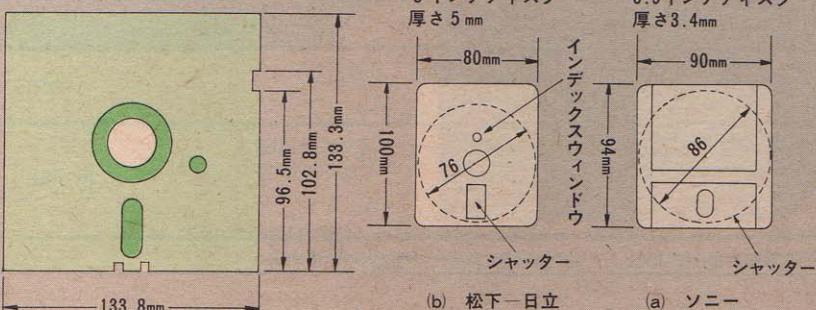
【ランダム・ファイル】

番号をつけ、それを指定することで、いつでもデータの読み書きができるのがランダム・ファイル。シーケンシャル・ファイルと違うのは、指定したデータをダイレクトに読み出せること。

【ディスク・ファイル】

MSXが使用する、ディスクに記憶されているプログラムやデータのこと。

【文字変数】

文字変数はプログラムにより定義され、文字の演算、参照によく使われる。MSX―BASICでは先頭の二文字で、文字及び英数字を使って表わす。最後に必ず"$"マークが付くのが特徴。

【バッファ】

異なった装置間、例えばMSXとディスクの間でデータのやりとりを行なうとき、転送するデータを一時的に記憶させるのに使う。これにより、周辺装置がデータを取り扱う速度差を補う。

【アプリケーションソフト】

アプリケーションという意味は、応用ということです。応用ソフトということですが、通常は、ゲーム、ビジネスプログラムなどのことを総称して、アプリケーションプログラムといいます。

このほかに、ユーティリティソフト、システムソフトというものもあります。

【ルーチン】

プログラムと同義なのですが、プログラム中のある部分を指すことが多い。入出力ルーチン、エラー・ルーチンなどで、プログラム中のある部分の役割を持つプログラムがそれにあたる。プログラムはメインルーチン、入力ルーチン、出力ルーチン、エラー・ルーチンから構成されることが多い。この他にサブルーチンという呼び方がある。

【メディア・フォーマット】

メディアは、3、3.5、5インチなどのディスケットを指します。メディアフォーマットはディスケットにどのようにトラックやセクタを配置してあるかということ。

Disk―BASICとDOSのフォーマットされる形式は、MS―DOSと同じで5インチの場合は次の通りです。

【MS―DOS】

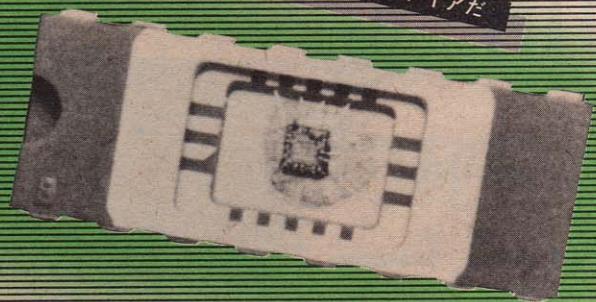
16ビットマシンに多く採用されている米マイクロソフト社が開発した、ディスクオペレーティングシステムです。

IBM社の16ビットパーソナルコンピュータ・IBM―PCに採用されたことで有名です。MSX―DOSは、MS―DOSを8ビット(Z―80)版を目標としたものです。MS―DOSについて知りたい方は、アスキー発行の「MS―DOS読本」をお読みください。

著者:管木真治
定価:一五〇〇円

【CP/M】

Control Program for Microcomputer

という意味で、1973年にゲーリー・キルダール氏によって開発されました。1976年にキルダール氏がデジタルリサーチ社を設立し、CP/Mが本格的に普及したのです。

CP/Mについて詳しく知りたい方はアスキー発行の入門CP/M、実習CP/M、応用CP/Mをお読みください。

アスキー・ラーニング・システム
著者:村瀬康治
入門CP/M　一五〇〇円
実習CP/M　一八〇〇円
応用CP/M　一八〇〇円

セクタ
トラック

5インチディスクの形状

133.8mm
96.5mm
102.8mm
133.3mm

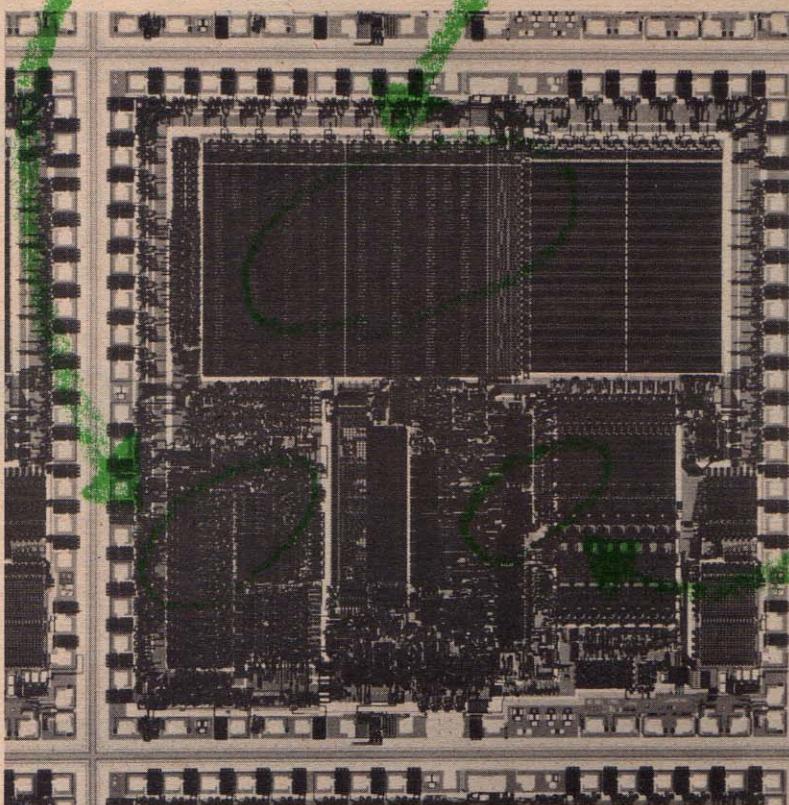
マイクロフロッピーディスクの形状

3インチディスク 厚さ5mm
80mm
100mm
76
インデックスウィンドウ
シャッター
(b) 松下―日立

3.5インチディスク 厚さ3.4mm
90mm
94mm
86
シャッター
(a) ソニー

MSX―DOSフォーマット形式

8セクタ/トラック	40トラック	1サイド*
9セクタ/トラック	40トラック	1サイド
8セクタ/トラック	40トラック	2サイド
9セクタ/トラック	40トラック	2サイド

*ディスケットには、片面しか使えないものと、両面使えるものがあり、MSX―DOSはどちらでも使えるようになっています。

ソフトマン
マイクロプロセッサの秘密
養成講座②
マイクロプロセッサの中にひろがるミクロの宇宙
ミクロ・コスモスのサーキットにぼくらのイマジネーションが駆けめぐるとき
時間と空間は限りなく微積分されて行くコンピュータ
それは、ぼくらの心と知性を増幅するマインド・アンプリファイアだ

パソコンの心臓部
マイクロプロセッサ

ランダム
論理部

メモリー部
（内臓のRAMやROM）

8ビット
レジスタ

8ビットマイクロコンピュータ「μPD7811」　写真提供日本電気

CHIP
チップ

写真提供　東京芝浦電気

8ビットマイクロプロセッサ CMOS型TMPZ84COOP

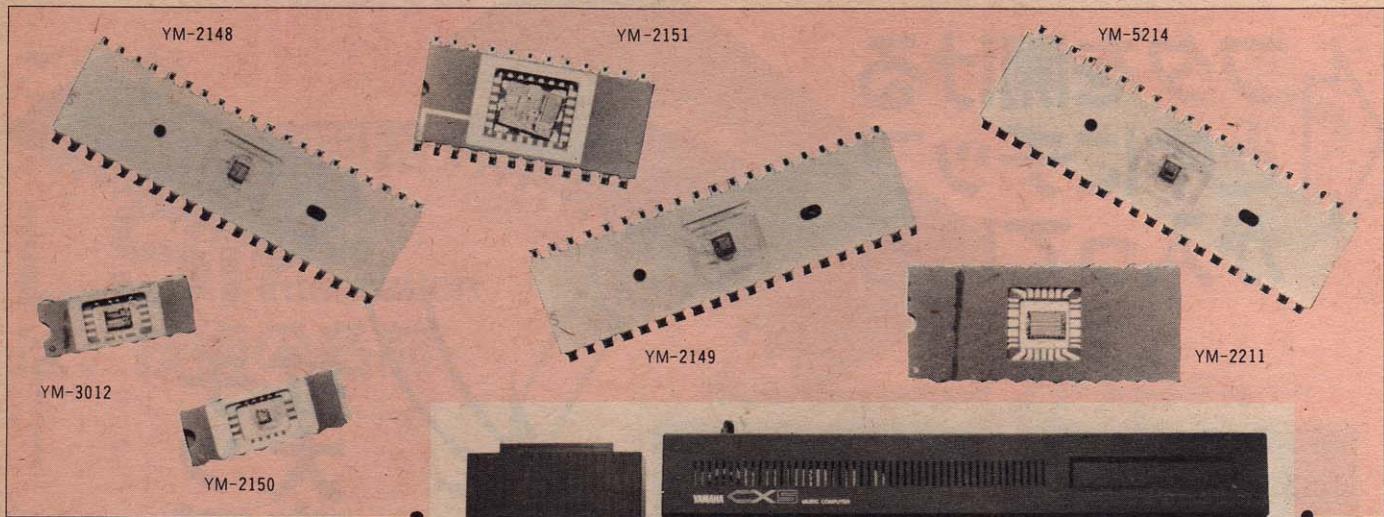
●前回は、コンピュータの秘密が、マイクロプロセッサという部品にあるということだったね。その秘密の解明を今回やります。いいかなア？

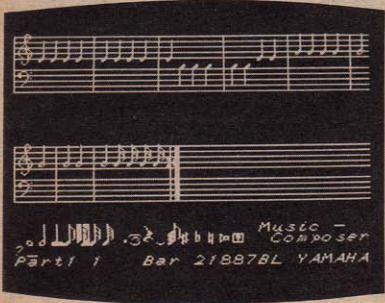
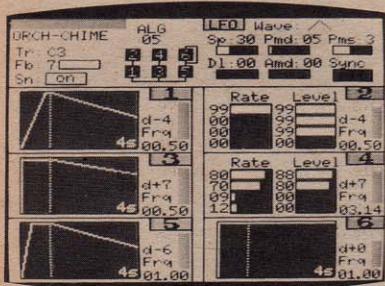
●いいともお！（最近こればっか！）

●それでは皆さま、まずは上をご覧下さいませ。えー、これがRAM（ランダムアクセス・メモリー）でございます。えー、そして左手をご覧下さい。こちらがROM（リードオンリー・メモリー）。ともに64Kの大容量を誇る、メイド・イン・ジャパン、世界最高水準の技術の結晶でございマス。

●ところで、その前に、LSIとかRAMだとかいった専門用語の解説をして欲しいな。コンピュータはブラック・ボックスだというけれど、何よりも、それは言葉のブラック・ボックスだと思うんだ。

●じゃあ、まずは、LSIとは何ぞや？　というハナシから始めよう。

ところで、パソコンを初めて見たのは、どのくらい前かな。

●ここ3～4年かな。その前は確か、ワンボードのキットが出回っていて、「マイコン」って呼ばれていたな。

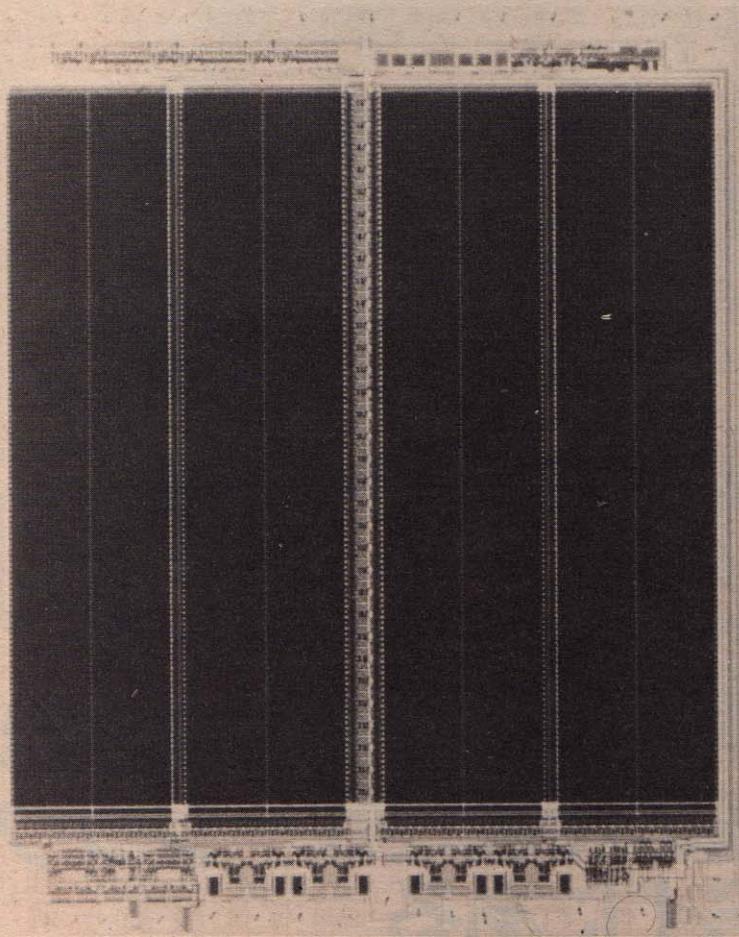
●OK。ワンボードのマイコンについては、もう少し後で説明するとして、まずはLSI技術の歴史について。

一番初めのコンピュータは、「エニアック」といって、全部真空管を使ってできていた。そして、次に、トランジスタができた。

●そういえば、ラジオも、昔は真空管だったけど、やがてトランジスタになって、ポケットに入るような小型で高性能で、しかも安くなったなあ。

●テレビだって、ホラ、昔は今みたいにスイッチをONにしても、すぐに画面がつかなかっただろう。そん

写真提供日本楽器

左上FMサウンド・シンセサイザー・ユニット
右上ヤマハMSX「CX5」
下キーボード

ヤマハのMSXの秘密は7個の特製ミュージックLSIにある

な具合で、電気製品というのは、大ていのものが〈真空管→トランジスタ〉という具合に変化して来た。テレビやラジオは、このトランジスタの出現でほとんど充分な位に、一般商品としての安さと性能を実現できたために、一家に一台という具合になったんだけれど、どっこいコンピュータだけは、トランジスタでは、まだまだ不十分だったんだ。だからポケット・ラジオの時代がやってきても、コンピュータは、ポケットには入らなかったわけなんだ。もっとも、トランジスタだって、はじめは、ラジオなんかには使えないと言われていたんだ。それを「いや、オレはトランジスタを改良して、ラジオ用にして、子供や主婦のポケットにも入る大きさと値段にするんだ」ということで研究した結果、ラジオやテレビに使うことに成功したんだ。アメリカのテッド・ネルソンという人は「コンピュータを個人のものにしようという発想を、誰も持たなかったから、パソコンが世に出なかったのだ」と言っている。それも一理あるね。

ところで、この真空管やトランジスタといった部品を、半導体素子といいます。で、トランジスタが世に出て数年後に、今度は、ICという素子が登場してきた。ICというのは「集積回路」という意味で、SSI（小規模集積）、MSI（中規模集積）、そしてLSI（大規模集積）という具合に、順を追って素子の集積度が大きく、密になっていった。LSIは、ひとつの回路上に数千個のトランジスタを集積した素子のことなんだ。今はさらに、その上をいくVLSI（超大規模集積）が出てきている。

●なる程な。

ところで、ROMやRAMもLSIって呼ぶでしょう。

●うん。それは、LSIというのは

写真提供富士通

RAM

ラム

フタを開けると中にチップが入っている

64KスタティックRAM「MB8464」

チップを拡大すると……

64KスタティックRAM「MB8464」

技術の名前だからね。半導体素子は、真空管技術→トランジスタ技術→LSI技術という具合に発達してきた。ところが、ROMやRAMは、コンピュータの機能の名前だからさ。ROMやRAMは、トランジスタでもつくれるし、事実、昔のコンピュータは、トランジスタ製だった時期があるんだからね。ただ、LSIのROMやRAMの方が、小さく、高性能で、安くつくれる。今のコンピュータは、LSIなしでは考えられない。特に、パソコンは、LSIの登場によって、はじめて実現された機械だから。

おさらいしとくと、コンピュータの歴史は、

★第一世代⇦真空管

★第二世代⇦トランジスタ

★第三世代⇦IC(LSI)

と、こんな具合で進化してきたワケ。この第三世代のコンピュータの時代になって、ようやくワン・ボードのマイコンがキットで出てきた、と。

で、ここからのハナシが、前回で予告した、マイクロプロセッサの謎解きになって行くんだ。

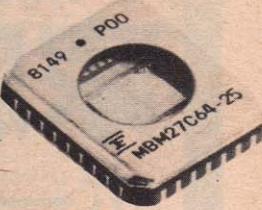
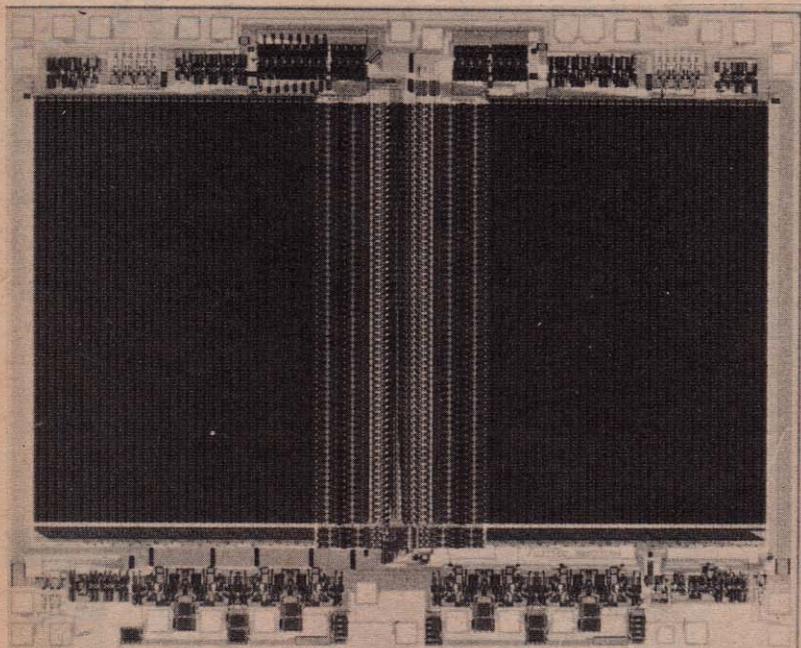
●そうすると、パソコンは、マイクロプロセッサと関係があって、マイクロプロセッサは、第三世代のコンピュータ＝半導体技術と関係があるということなんだ。

●そーなんです(古い！)。

●いよいよ、マイクロプロセッサの謎解き開始です。

●まず、マイクロプロセッサとは、どーゆーものか。これは、真空管やトランジスタの時代のコンピュータにも備わっていた、処理機能(プロセッサ)を、ひとつの回路の上で実現したLSIのことなんだよ。つまりこういうこと。コンピュータの中で計算をしたり、コンピュータ全体の動作を制御する一番重要な〝頭脳〟に当る部分を、中央処理装置：CPUというんであるが、このCPUをひとつのチップにまとめたLSIが、マイクロプロセッサである。オッホン。マイクロコンピュータは、このLSIのマイクロプロセッサを使ったコンピュータのことなんだ。

●そうか、マイクロプロセッサは、LSI技術が世に出て来なければ出来なかったというわけなんだ。で、当然、マイクロプロセッサを使ったマイコンも、LSIが出ないことには、世の中に登場しなかったというワケだね。

●上の写真を見て下さい。これが、8ビットのマイクロプロセッサの拡大写真だよ。このチップに、あと少しの部品をつけるだけで、ワンボードのマイコンができあがるんだ。

これが大規模集積回路 LSI Large Scale Integration は、技術の名前

ROM

ロム

CMOS 64K EPROM「MBM27C64」

中にはこんな回路がギッシリだ

CMOS 64K EPROM「MBM27C64」

●なるほど。それに、キーボードや周辺機器をつけていって、個人が使うコンピュータとして機能を整備していくと、パソコンになるんだ。

●ところで、このマイクロプロセッサは、はじめっからマイコンをつくるために作られたんではないんだよ。

●えっ!?

●最初のマイクロプロセッサは、インテルという会社の4004という4ビットのLSIなんだ。これはね、日本の電卓メーカーが、自社製の電卓用に注文したものなんだ。ところが、このLSIはよくよく見てみると、あとわずかの部品をつけるだけで、小さいけれども、完全なコンピュータができるゾ！ ということがわかった。そのことを見抜いた何人かの電子工作のホビースト達が、それらをワン・ボードにまとめて自分用のコンピュータをつくりはじめたんだ。それが急速に広まって、それまで大型のコンピュータしかつくっていなかったアメリカの企業が、パソコンをつくり出したんだ。だから、マイコンが出てきたのは、電卓が出てきた後だったでしょう?

●そうかあ。面白いハナシだね。

●ところで、前回は、〝コンピュータはソフトウェアがないと動かない機械だ〟ということだったね。このCPUは〈物忘れの早い天才〉とマクウィリアムズ氏が言っているように(MSXマガジン創刊号参照)、計算を処理する能力はグンバツなんだけど次に何をやるかは、いつもROMに聞かなくちゃならない。ROMはCPUに次は顔を洗いなさい、歯をみがきなさいということを言う。このROMに、例えば、MSXだったらば、MSX—BASICが入っているんだ。

●MSXマシンでは、ROMがMSX—BASICで、「CPUくん、次はゴハンを食べなさい。水を飲みなさいというわけだ。

●そう。正確には、ROMに入っているBASICを使ってユーザーがプログラムをつくる。その命令が、CPUに仕事をさせるんだゾ。

●そっか。

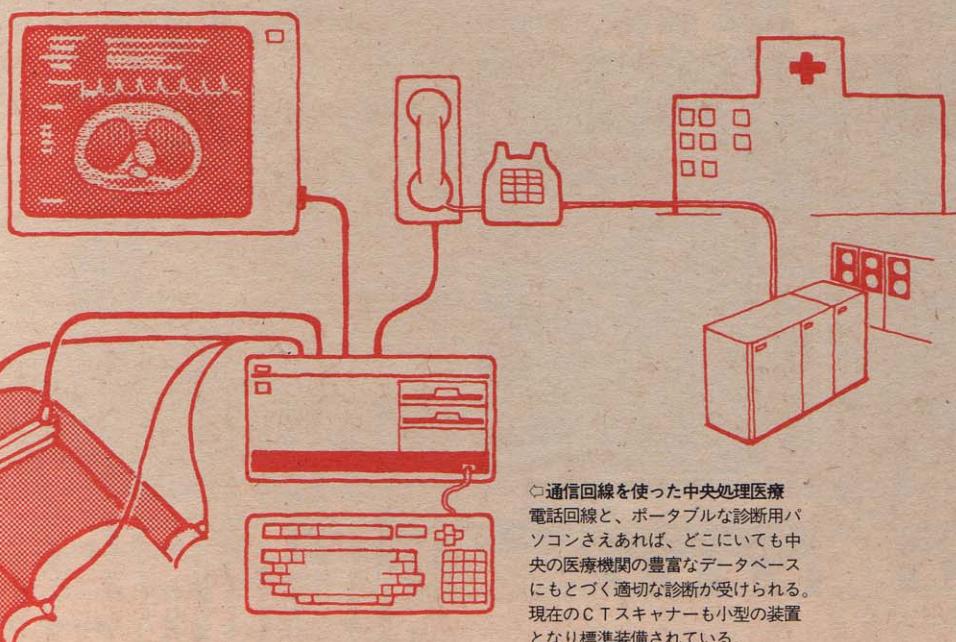
●MSXで面白いハナシはもっと他にもある。例えば、ヤマハのMSX「CX5」は、キーボードと、FMシンセサイザー・ユニットをつけるとグレードの高いシンセサイザーに変身するけれど、その秘密は、特別に開発した七個の音楽用LSI（ROM）にあるんだ。この七種類のチップによって、自動演奏や多重和音といった高級シンセサイザーが実現できたんだ。

●MSXは、LSIの新しいクリエイティブな使い方を開発して行くんだね。

イラストレーション●田中精美
構成●スタジオ・ハード

未来商品研究室
家庭医療機器編
ホーム・メディカル・エレクトロニクス

遠い過去から現代にいたるまで、人間の飽くことのない要求といえば、それは〝生〟への執着ということだろう。その人間の〝生〟、つまり寿命という言葉で置き換えるなら、これを阻む最大の要因は、病気である。

少し大げさな出だしで始まる今回の未来商品研究室は、この病気と闘うこと、つまり医療の世界がどういうふうに、コンピュータによって変わってゆくかということを予想してみよう。

古代においては、まじない師の行う呪術から始まった医療。現代では科学と密接な関係を持った医学となり人間の生活とは切っても切れない関係にある。

中世においては最大の死亡原因は伝染病であった。しかし社会衛生という考え方が一般的になり、免疫学の進んだ現在では、伝染病で死ぬ人間はごくまれになっている。全世界から天然痘が撲滅されたように、もはや、伝染病というのは人類の脅威ではなくなった。そのかわりに、クローズアップされてきたのが、心臓病、ガンといった、現在の死亡率の1、2位を争う病気なのだ。

これらの病気は原因、治療法といったものもまだ明らかでない部分も多いが、そう遠くない将来、西暦2000年代の早い時期にかなりの部分が解決されることだろう。

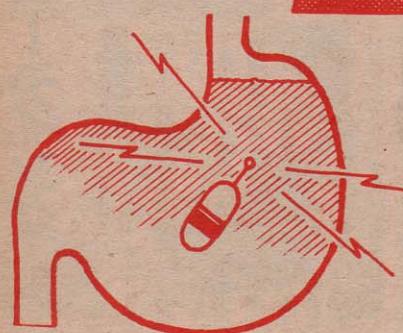
そうなったとき、医療の形というのは、それらの病気の予防、早期発見が主たるものになってゆくことになる。しかしほぼ現在の2倍の80億近くの人間をかかえることになる世界で、医療はコンピュータの手助けなくしては、とても十分な成果をおさめることはできないだろう。

そのような世界にむかうだろう中で登場してくる、家庭でも使えるコンピュータと結びついた医療機器を紹介してみよう。

⇦**通信回線を使った中央処理医療**
電話回線と、ポータブルな診断用パソコンさえあれば、どこにいても中央の医療機関の豊富なデータベースにもとづく適切な診断が受けられる。現在のCTスキャナーも小型の装置となり標準装備されている。

メディカルケアマシン（家庭医療相談機）

医療センターに設置された大型のコンピュータと家庭におかれた端末からなるシステム。自分の健康状態あるいは病状などをインプットしてやれば中央の豊富なデータベースに基づく適切な診断が受けられる。

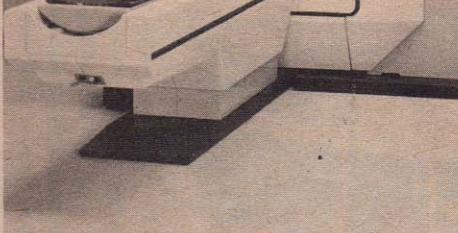
要するに家庭に置いてある医学百科辞典の代わりをしてくれるもので、自分の関心のある病気、あるいは応急手当の仕方など、あらゆる医療知識を提供してくれる。また、各個人の病歴および健康状態をフロッピー、あるいはカードのような記録媒体を使って個人別のカルテを管理してくれる。両親の病歴、遺伝形質、個人の血液型、薬物特異性、生まれてから現在にいたるまでの様々な病歴、成長記録、健康状態など必要なすべてのデータを書き込んである。これにより、現在のように新しい医者にかかるたびにカルテを作るめんどうもなくなる。

通信回線による医療診断装置

医療相談機よりさらに発展した形のものがコレ。切ることなく体の断面図を描いてくれるCTスキャナー、血圧計、心拍計、体温計、血液中の内容物を分析する各種のバイオセンサーなどを装備。電話回線を使うことにより、どこにいても正確な診断が中央医療センターから得られる。

簡単な処置で済むものは、その処置方法、必要な処方箋などを表示。もし専門的な治療が必要な場合は、手近な病院を指示して、その予約をしてくれる。その際には患者の病状、病歴などのデータをカルテのデータとして目的の病院に転送してくれるというたれりつくせりの機械。

現在の救急医療の欠点を補い、病院のタライまわしで治療を受けられないまま病状を悪化させてしまうような事故も未然に防ぐことができる。CTスキャナーにも、現在のX線に代わって、安全な超音波や核磁気共鳴（NMR）などが使われている。

➡腕時計型健康診断装置
体温、血圧、心拍などの各種センサーを内蔵。定期的にコンピュータ端末にデータを転送して異常があれば知らせてくれる。定期的な薬品の投与もバンド内の小型タンクにセットしておけばＯＫ。普段は時計として使われる。

➡東洋医学＋（プラス）電子医療
一見、現在ある電子マッサージ機のようだが、実は東洋医学を利用した治療器なのだ。ツボと神経系、内分泌系の関係が明らかになった将来では、人間自身による回復力を増大させるためにコンピュータの正確な診断と東洋医学を結合し、利用することが可能になる。

⬅体内診断カプセル
各種センサーを内蔵した超小型カプセルにより、体内から病気の診断を行ってしまう。現在のものよりはるかに高性能だが、安いので使い捨てが可能。なかには超小型のＴＶカメラと自走機能を内蔵して、より精密な診断が可能なものもある。

東洋医学応用メディカル

現在、まだその働きのしくみがよく解明されていないが、ハリなどもその効果のメカニズムが将来は究明され、医療に応用されることになるだろう。この場合は、薬物、外科的治療をすることなく、患者自身の体内からの自己回復力を正確にツボを刺激することによって助けてあげるわけだ。従来では、専門家の腕に頼っていた治療を、マッサージを受けるかのように気楽に受けることができる。

治療ばかりでなく、神経系と内分泌系の正常な働きをコントロール。現代病といわれるストレスによる内臓系の変調などを防ぎ、健康維持に使われていくことになるだろう。

健康監視センサー

各種センサーなどの開発、進歩により、健康の維持、病気の早期発見などに威力を発揮する監視装置が小型化。イラストに示したような体内カプセルや、腕時計型健康診断装置などが日常、気軽に身につけて歩けるようなものとして使われる。

健康な体力を維持するためのスポーツにも活躍。個人にあった無理のない運動量をコンピュータが計算してメニューで表示。肥満防止、心肺機能の低下を効果的に防止できるようになる。

●●

これらの医療システム、機器などにより、すべての人々が平等な医療を受けられる時代もそう遠いことではない。ほかにも医学の進歩は、人工臓器によるサイバネティック・オーガニズム（サイボーグ）、遺伝子工学のクローン技術による拒絶反応のない完全な臓器移植など、ほとんどＳＦの世界のような医療を実現するだろう。その過程にもコンピュータが大きな役割を担うであろうことはいうまでもないだろう。

➡未来の ルームランナー!?
コンピュータと各種センサーの結合により、人間の体調をたえず監視して必要な運動量を割り出して、運動メニューを作ってくれる。いわば電子式運動インストラクター。これにより無理なく体力増進をはかれる。

㈱東芝メディカル

⬆核磁気共鳴ＣＴスキャナーＮＭＲ―ＣＴ
⬇マイクロ心電図解析装置

㈱東芝医療用品

面白あんなこんな情報

テレコンピューティング!

VIC-20やコモドール64で有名なコモドールコンピュータ社の広告。
「パソコンが
●ビジネス
●教育
●ゲーム
●プログラム自作
に使えることは知っていますね?
でも、もう100ドル出すだけで、これが全部使えるようになることを知ってましたか?」

要するにモデム(電話で通信するための付属装置)の広告なのですが、そのサービスの内容がすごい。百科辞典、ホームショッピング、ニュース、税務相談、ゲーム、旅行情報、求人情報、電子メールetc.
「たった100ドルの投資で、あなたのパソコンはテレコンピュータに変身します」

パソコンが秘めている最大の可能性は、テレコンピューティングの端末として使えるというところにあります。アメリカでは、すでにテレコンピューティングがホーム・パソコンの主たる用途になりつつあります。

テレコンピューティングというのは、簡単に言えば、パソコンを電話につないで、他のコンピュータ、特に大型コンピュータを使った各種情報サービスを利用すること。

アメリカには「ザ・ソース」と「コンピュサーブ」という二大サービスがあって最近急成長中。この広告の二段目にそれぞれの基本メニュー画面が出ていますが、たとえば「ザ・ソース」の電子メールを利用したいとすれば「6」のキーを押す。画面の指示に従って宛先その他の必要な情報を入れてから文面を打ち込む。「ザ・ソース」の加入者にはそれぞれ対応する記憶領域が中央コンピュータのメモリの中に確保されている。いわば一人一人が中央コンピュータの中に「郵便箱」を持っているわけです。

発信した「手紙」は即座に宛先の「郵便箱」に入れられる。受信者は「ザ・ソース」を呼出して〈何か手紙が来ていないか?〉という命令を入れてその手紙を「受取る」わけです。

「コンピュサーブ」には「CBシミュレータ」というサービスもあるそうです。これはCB(市民無線)のオンライン・ネットワーク版。要するに〈おしゃべり広場〉です。電波で声を飛ばすかわりに、キーボードから文章を打つ。するとその〈チャンネル〉に合わせている全員の画面にその文章が出る。

たとえば「ぴあ」の「はみだし」風に構成すれば、
〔千葉の浪人〕こんにちは。
〔巨人ファン〕こんにちは。江川のファンの人いますか?
〔ブッチャー〕いるわけねえだろ、死ね。
〔千葉の浪人〕民謡おばさんて何のことですか。
〔巨人ファン〕原のファンは?
〔サリー〕ディーバ見た人?
〔巨人ファン〕巨人軍はフメツです。さようなら。
〔千葉の浪人〕サリーへ。ディーバおもしろかった?
などという具合に進行するわけです。

このテレコンピューティング・サービスの料金ですが、比較的高いといわれる「ザ・ソース」の場合でも100ドルの入会金の他に一時間あたり20ドル~6ドル(時間帯によって異なる)の使用料です。コンピュサーブはもう少し安い。レコードや本を買ったり売ったり手紙を出したり受取ったり「売りたし、買いたし」の掲示を出したり〈おしゃべり広場〉やゲームコーナーで遊んだり、スキー情報を調べロッジを予約したり、といったさまざまなサービスが一時間千円~数千円で利用できるわけです。

うれしいことに、このテレコンピューティング・サービスが日本でも使える日は遠くないもようです。最近の日経新聞の記事によれば「ゲームマスター」という会社が日本進出を計画中とか。このサービスはゲームを中心に、電子メールや〈おしゃべり広場〉などのメニューを加えた本格的なもので、料金もごく安く(一時間あたり数百円程度)設定する方針だそうです。万事順調なら今年の後半にも営業開始の予定で電電公社との調整を急ぐとのこと。

このテレコンピューティングは電話とテレビの家庭への普及以来の大変なライフスタイルの革命になりそうです。

今年はテレコンピューティングに注目の年ですよ。

日経産業新聞「世界のホビー産業」より

OAの次はSA? 西友の"ストア・オートメーション"

無印良品の西友が提唱する「SA」。といっても、新ブランドではありません。"ストア・オートメーション"——各種ロボットをコンピュータで管理し、店舗の合理化を図るシステムがSAということです。

「流行のOA(オフィス・オートメーション)のストア版、ネ」と思った方。マア、当ってます。しかし、どんなメカが実際に使用されているか、想像できますか。

「ウーム……。」と考え込んだ方。横浜市金沢区の「西友能見台店」は、SAのショールーム店舗です。

まず、自動車で行けば、パーキングロボットが出迎え、店内に足を進めれば、セールスロボット「卵うり」が目にとまる。各種の商品は、店内モノレール「TENレール」と無人搬送車で店舗に並べられる。買い物の精算は、POS(ポイント・オブ・セールス)で即座に実行される。

まあ、こんなことですが、店員が少ない無人化ストアを想像したあなた、まだ、そこまではいってないみたいです。店内の印象は、他の西友ストアとそれほど違っているわけではありません。

ア、オートハムスライサー「SR-1」の存在は忘れてはいけません。ロース、ボンレス、ソーセージの三種のハムを選択し、さらに三段階の厚さから一つを選んで、好きな枚数をその場でスライス。その機械自体のサイズに比して、その仕事の…。これは、かなり笑えると思います。

しかし、SAって、こんなことで実現するのかな。まあ、現在は、実験段階だろうからこの程度だけれども、数年先のことは分からない。大変身、も十分ありうる。何しろ、エレクトロニクス技術の進歩はスゴイから。

海外雑誌ひろい読み

毎度おなじみ「マイクロ・コンピュータ」誌(英)からひろい読み。

＊＊＊

「ザ・PC」はIBMの恐怖の販売力でついにアメリカのパソコンの販売台数のトップの座を確保したようです。そこでさっそく「ザ・PC」用便利商品の発売となりました。

CRTディスプレイを縦・横見やすい角度に調節できる台と、キーボードと本体を結ぶ延長ケーブル。

写真のようにリラックスした打ちやすい姿勢でコンピューティングしようというわけです。ただ問題はお値段。ペデスタル(台)の方が八〇ポンド(約三万円)、エクステンション・ケーブルが四〇ポンド(約一万五〇〇〇円)!「マイクロ・コンピュータ」誌も「両端にプラグがついただけの針金の値段にしては大したものである」と驚いています。

とはいえ、エクステンション・ケーブル自体はあれば便利なもの。キーボードと本体を結ぶケーブルはどうしてあんなに短いのか、長い間入力していると段々腹が立ってくるものです。(機械に姿勢を決められてしまう)電電公社の電話器にだってロング・コードというのがあるのだから、パソコンにもエクステンション・ケーブルがオプションになっていてもいいはずだと思うのですが。

＊

パソコン自習用カセットの売れ行きがいいそうです。分厚いマニュアルと首っぴきで慣れないキーボードをポツポツと打つのは洋の東西を問わずつらいもののようです。カセット・テープに吹き込まれた指示に従っていれば自然に操作を覚えてしまうというふれ込みのフリップトラック社製カセット・シリーズは一万五千円から三万円で人気を呼んでいるとか。

＊

コンピュータ・ホラー・ストーリーを二つ三つ。

アメリカの有力銀行の外為部門のコンピュータに一〇億ドルの支払指示が入力された。部内の決済が済んでいることを示す暗号もきちんと付され、一切は手続き通りだった。金は複雑なルートで(スイス銀行を経由して)ある「税金天国」の口座に向かっていたが、これも大口の外為取引では普通のことだった。ところがたまたま、銀行の支払い手続きが改正されて、一〇億ドル以上の支払いについては再チェックが必要とされることになっていた。そして再チェックの結果——この支払指令は偽造であることが判明した。九億九千万ドルで我慢していたら良かったのにね。

銀行が上を下への大騒ぎになったのは当然です。何しろ、金は盗まれなかったとはいえ、送金システムを暗号から何から完全に読まれてしまっていることが明らかになったのだから、放っておくわけにはいかない。結局システムを再編成しなければならないことになり、銀行の損害は天文学的なものになったそうです。

＊

天文学といえば、IBMが一九七四年に大型コンピュータのオペレーティング・システムの開発に失敗した時の損害も空前のものだった、と「マイクロ・コンピュータ」は報じています。

「Q」と名付けられたこのOSはIBM370シリーズの後継機のために開発されたのですが、いざテストしてみるとスピードは遅く、メモリは喰いすぎでどうにも使いものにならず、一説によるとIBMは八億から一〇億ドルの損をしたとか。

＊

アメリカ国防省のMIRVミサイルでの失敗も同様に花々しいものでした。MIRVというのは一つのミサイルで複数の弾頭を打ち上げ、それぞれの弾頭は内蔵されたコンピュータの指令によって別々の目標に向けて落下するシステムです。当然このシステムの生命は弾頭の動きをコントロールするコンピュータにあるわけです。国防省は巨額の開発費を投じて薄いフィルム・メモリをつくりあげ、MIRVのコンピュータに載せた。さて、ここで誰かが、核爆発は大量の強力なX線を放出することに気がついた。フィルムにX線が当たるとどうなるだろう? メモリの内容は全部消えてしまうかも…。

というわけでメモリの材質を変えたりシールドをしたりで…二億ドル。

話は変わって、例の「シリコンバレー・ガイ」ですが、このシリコンバレーのコンピュータ気違いたちをパロディにして話題になった本。読んでみるとけっこうおもしろい。

シリコンバレー・ガイの歌う歌が「ウィー・アー・オール・リブ・イン・ア・サブルーチン」(もちろんビートルズのイエロー・サブマリンのもじり。サブルーチンというのはプログラムの一ブロックのこと。詳しくは〈用語を知れば怖くない〉に載ったときにでも見てね。)

(英)「マイクロコンピュータ誌」より

タキシード・サムも加わった便利なテレホンカード

街で見かける「緑の電話」。カードでかけられる公衆電話もすっかりおなじみになりました。いちいち十円玉をサイフから出さなくてもOK!というわけで、使い出したら手放せなくなったという人が多いみたい。

ところで、そのテレホンカードにニューフェイスが登場したのを知らない人も多いのでは? いままでは「芸術は爆発だ!!」の岡本太郎センセイの、なんだかよくわからない、絵の具をゴチャ混ぜにしたようなデザインのみで、若い人からひんしゅくを買っていたテレホンカードですが昨年十二月からは、サンリオのキャラクタ「タキシード・サム」(帽子をかぶった、あのペンギンね)も登場。かわいいったらありゃしない!であります。「タキシード・サム」は五百円と千円の二種類。この他にもデザインのちがう、五百円、千円、三千円、五千円のカードがあります。

受話器をとり、カードを入れる。すると、デジタル表示窓に、あとどのくらい使えるかという残度数が表示される。プッシュホンでピッポッパと電話番号を入力。通話中も、残度数が刻々と表示される。使用後には、カードのパンチ穴で、残度数がわかる。

日本でも、カードで買い物をする「カード時代」が来ている。すべてをカードで済ませる日も近いかも知れない。その時のために、テレホンカードで、カード時代のお勉強をしとくのも悪くないかも。そのためにも、もっともっと楽しいカードを出して欲しいですね。電電公社さん。

※テレホンカードは、近くの電話局及び、テレホンカード販売店のマークのあるお店で買えます。

東京駅の新名所 コンピュータ・トラベルガイド

寒さもピークに達しウインタースポーツも花盛り。さて休みを利用してちょっとスキーでもという方も多いでしょう。そんな時、どこへ行こ

うかと迷いませんか? 交通手段は、宿泊は、などなど困ってしまいますよね。困った時の神だのみならぬコンピュータだのみ。そんな悩みにピピッと応えてくれるのが東京駅八重洲口にある〝コンピュータ・トラベルガイド〟なるもの。使い方はいたって簡単。正面の日本地図か都道府県別の一覧表で行きたいところのコードNo.を探します。今回は越後湯沢にスキーに行くとしましょう。画面にコードNo.を押すよう指示されます。越後湯沢のコードNo.は4317。そして、行きか帰りを押します。待つことしばし二、三秒。すると運賃、特急料金、発車時刻、列車名、のりかえ、到着時刻が次々と画面に。一日の列車が全部表示されます。そして、最後にスキー・観光案内、越後湯沢周辺スキー場での旅館案内などのコードNo.が表示され、手元のプリンタからプリントアウトされた用紙が出てきます。今度は旅館案内等のコードNo.を押すと簡単な説明と収容人員、貸スキー、TEL、住所などが続々と画面上に。それもやはりプリントアウトされます。

これではもう、時刻表でいちいち接続列車の時間を調べたり旅館を探すわずらわしさが一切なくなります。こんな便利なものを使わない手はありませんぞ。ただ、ディスプレイが5名分しかないのでちょっと並ぶかも。待っている間にコードNo.を探しておいた方がいいですよ。もちろん料金は無料。利用時間はAM8～PM10

ニューメディア時代の住居 光ファイバーマンション

そこまで来ているニューメディア時代。INS、光通信の実現に備えて、新築のビル群には、普通の同軸ケーブルと共に、光ケーブルが通されている。普通の一戸建ての家ならともかく、鉄筋のビルでは、後から電線を通すというわけにはいかないからね。

さて、そうしたニューメディア対応のマンションが、いよいよ登場してきた。例えば鹿児島にこの春完成される、野村不動産、二軒茶屋のマンションは光ファイバーの通ったマンションで、放送衛星、CATV、キャプテン、INS、ホームショッピング、双方向TV、TV会議、テレテキストといったニューメディアに対応ができる。もっとも、これらは、各々のサービスが開始されないと使えないわけだが、五月から始まるNHKの衛星放送受信、それに、公園・駐車場監視カメラ、住民公報、バス・電車の時刻表といった、ホームセキュリティは、すぐに実用できるという。確かに、屋上にパラボラアンテナのあるマンションなんて、ウルトラマンの科学特捜隊みたいでカッコイイ。これからは、〝ニューマンション選びの条件の中に、〝ニューメディア対応であること〟なんて一項目が入るのかしらん。

だからといって、値段の方まで高くなってはウレシクないけれどもね。

58年10月30日 南日本新聞掲載

1984年、マンションの選び方が変る

マンションは最低20年・30年先まで、その機能が保障されるべきだと私たちは考えます。

—まずは光ファイバーの通っていること—

放送衛星

CATV

CAPTAIN

INS

ホームショッピング

私設TV局も夢じゃない! 50GHz簡易無線システム

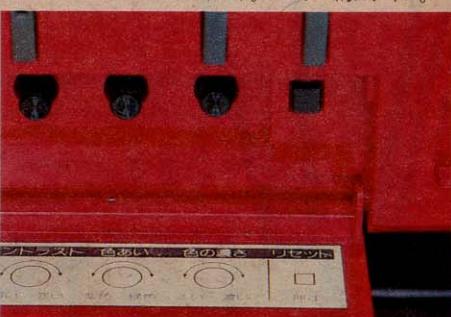
電気街に行くと、パソコン同様、ズラーッと店先に並んでいるのが、パーソナル無線。なにしろ、いままでのような、めんどうな手続きや資格が不要とあって、爆発的なヒットになりました。そんな中で、昨年六月に制定された簡易無線局制度から生まれた、地上最強の強力メカが、50ギガヘルツ簡易無線装置。パーソナル無線と同じく、無線従事者の資格が要らず、カラーTVの画像一チャンネル、音声二チャンネル。そして、電話回線またはコンピュータのデータを送るチャンネルが一〇チャンネルもとれる。ちなみに、パーソナル無線は、音声のやり取りだけ。この装置を使えば、となり近所（相手が見えるところ）の一～三キロ間で、テレビ電話や、ファクシミリ、パソコン通信といった、音声、映像、データなどのあらゆる通信が可能になるというわけです。

例えば、本社と工場の間でのテレビ会議やコンピュータ通信に、建設現場でのコミュニケーション・測量データのやりとりに、地域住民間の情報伝達に、各種イベント用にと、使い方は、みんなの想像力次第。子どもだけのTV局だって、夢じゃないゾ!

最新のエレクトロニクス技術の結晶だから、とても軽くてポータブル。写真のNEC「PASOLINK五〇」は、たったの五キログラム。どこにでも持ち運びが自由だ。

澄み渡った山間部に響き渡る、山びこのように、ビルの間や、家々の間など、いろんな場所に、五〇ギガヘルツの電波がこだまする。ニューメディアの時代は、こういう身近なところからも始まっているぞ。

ゲームに負けたからとて叩かないでおくれ。たたくのはキーボードじゃ。

撮影：石井宏明　協力：日本芸能美術(株)

⬆シンプルなデザインでハイコストパフォーマンス。

⬆キーボードのブルーがポイント。システム的にナイス。

⬆キーボードをたたく手間をはぶいた「LOAD」「RUN」。

⬆左からコントラスト、色あい、色の濃さ、リセットボタン。

⬆ジョイスティックのポートとカセット、キーボードコネクタ。

⬅プリンタコネクタは、うしろについている。

ゼネラルから発売されるMSXマシンは、業界初のMSXテレビ。MSXパソコンが内蔵され、愛称は"PAXON(パクソン)"である。家庭内での使用を前提として、使いやすさに加え、画面の美しさでは群を抜く。時代のニーズにマッチしたホーム・エンターテイメントの中心として位置づけられることは間違いないね。

MSXパソコン内蔵TV、ゼネラルPCT-50 愛称は"PAXON(パクソン)"

ゼネラルのMSX、"PAXON(パクソン)"は、業界では初めてのMSXベーシック搭載のパソコンTV。

"PAXON"とはラテン語で、「平和」という意味。ホームコンピュータとして家庭内に「平和」をという願いがこめられている。

パソコンとして使わない時は通常のテレビとして使えることはもちろんのこと、パソコンとして使う場合、パソコンからの信号を直接、テレビのRGB回路へ接続しているため、信号のロスが少なく、グラフィック表示や、小さい文字その他の映像のチラつきがなく鮮明画像で写し出され、目が疲れるということもなくなる。

HARD News

文字と図形が四隅までくっきり見え、外光反射の少ない高精度15形フラットスクエアブラウン管を採用しているのも特長のひとつ。

ゲームをするときは、便利なワンタッチ「RUN」「LOAD」ボタンによってキーボードをたたく手間がかからない。もちろんキーボード(オプション価格一万八、五〇〇円)を接続すればMSXホームパソコンに、即グレードアップするのだ。

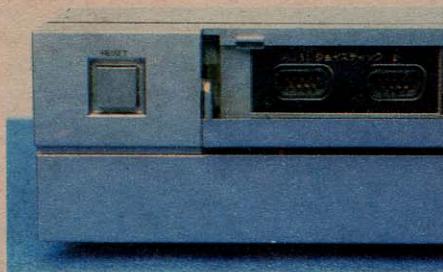
ジョイスティックは三、五〇〇円。

本体(一二万八、〇〇〇円)+(プラス)キーボード+(プラス)ジョイスティックでちょうど一五万円。価格的にもホームパソコンとしては手頃である。

デザインで見ると、テレビの前面にスロットがあるのがなんともグッド。パソコンテレビという雰囲気が実に良いのだ。色はレッドとアイボリー。ジョイスティック、キーボードともシステムデザインで色を統一してあるため違和感がない。

ゼネラルでは、ソフトについても積極的で、発売と同時にゲーム一〇種、教育関係一〇種、音楽、お絵描きなど四種、生活用ソフト四種を計画している。今後も順次拡大していくとの意向である。発売は、二月下旬。

〔問い合わせ先〕
㈱ゼネラル テレビ・ビデオ事業部
TEL 〇四四-八六六-一一一一(代)

ライトペンが人気のサンヨー、さらに進んだ第二弾、MPC-11

ライトペン付きのMSXマシンMPC-10が人気を集めているなか、サンヨーの第二弾MPC-11が発売される。テレビ機能を拡大し、テレビを最大限に活用できるテレビパソコンとして話題になりそうだ。スチル機能やスーパーインポーズ機能で、テレビ画面がまた一歩近くなった。

⬆リセットボタンと、ジョイスティックのポート1、2。

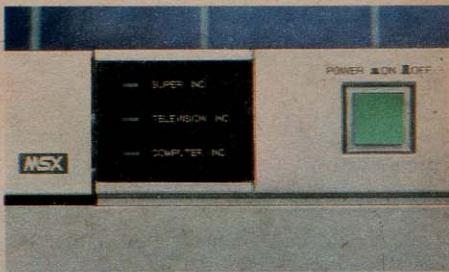
⬆3つ並んだインジケータ。ランプがお知らせしま～す。

⬆音声、カメラの入力の右にあるライトペンのコネクタ。

⬆カートリッジスロット。本体の右サイドについている。

⬆コネクタ部分の表示もわかりやすくなっているのだ。

⬆RGB、プリンタ、キーボード、それぞれのコネクタ。

⬅ライトペンでお絵描きっていうのはサンヨー自慢の魅力的な機能。なんたってテレビ画面に描けるんだもんね。こればっかりはやってみなきゃ。

HARD News

サンヨーMPC-11の最大の特長は、なんといってもスチル機能やスーパーインポーズ機能により、テレビを最大限に活用できるということ。

スチル機能とは、TVオンエア画像あるいはVTR画像をデジタル画像としてとり込み、記憶し、一コマの静止画像として表示する機能のこと。そして、とり込んだ画面上にライトペンで描き込んで楽しむことができる。

TVのお料理メモ、応募ハガキの住所などをあわててメモをしなくても、カセットテープに記憶させたりプリントアウトできるので、活用範囲も広いのだ。

スーパーインポーズ機能を利用す

⬅あきのこないシンプルなデザイン。10キーを入れて合計88キーの本格派。数字の多いプログラム入力や会計処理が楽である。

るなら、TVオンエア画像やVTR画像とパソコン画面を合成するのもいい。スターウォーズをバックに、アクションゲームに挑んだりなんて楽しそうだね。

退屈なプログラミング作業から逃れるために、〝欽ドン〟を観ながらキーを叩くなんてのもいい。

スチル、スーパーインポーズ、ライトペンに加え、RGB出力により鮮明な画面もエンジョイできる。

VTR画面にタイトルイラスト、メモ書き込みなんかがラクラクできるので、将来、ビデオ編集などを目指している人にはぜひ、ふりむいてほしいマシンである。

キーボードは、10キーを加えた合計88キーの本格派タイプ。数字の多いプログラムや、会計処理なんかにはもってこい。

デザインは、キーボードとパソコン本体が分離されているので使いやすく、雰囲気も落ちついている。

発売予定は二月下旬、価格は未定。

LAS VEGAS '84

THE YEAR

MSX・オブ・ザ・イヤー

WINTER・CES（コンシューマエレクトロニクスショー）は、毎年一月ラスベガスで開催される。CESは、全米のエレクトロニクス見本市である。パラボラアンテナ、デジタル時計、電話、カーステレオなど、エレクトロニクスに関する商品が発表されている。近年は、パーソナルコンピュータのハードウェア、ソフトウェアの発表・展示がめだっている。今回は、昨年6月に日本で発表された「MSXシステム」がアメリカでも話題を呼んでいることを聞き、サンフランシスコ周辺のソフトハウス及びCESを取材した。

CES・イン・ラスベガス

⬆CES会場のコンベンションセンター。

⬆インターフェイズというソフトハウスにあった日立のH1。ここで作ったソフトがデモされていた。

今アメリカで注目のMSX。

CESは、毎年、1月にラスベガス、6月にシカゴで行なわれ、1月がWINTER・CES（セス）、6月がSUMMER・CESと呼ばれ、全世界のエレクトロニクスメーカーが製品を出展することになっている（CES：コンシューマエレクトロニクスショーの略）。

1月7日～1月10日まで、ラスベガスのコンベンションセンターで行なわれているCESで、MSXが話題になっているとのことであった。

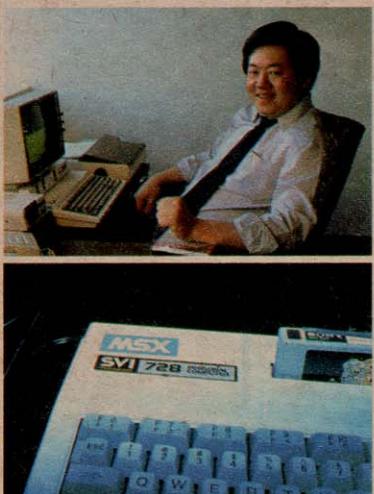
CESの会場は広く、各展示をじっくり見て回るには、4日間だけではむずかしいほどである。毎回CESで人気があるのが、ポルノビデオテープとパーソナルコンピュータである。ポルノビデオテープのレポートは、残念であるが割愛させていただきたい。特に興味のある方は、6月のCESをお勧めする。

CESの会場は、イースト、ノース、サウス、ウェストホールに分かれ、他にラスベガスのホテルを会場に使ってショーを行なっている。

年々CESは拡大して、コンベンションセンター以外のホテルなどを会場として使用している。

イースト、ノース、サウスホールがメイン会場になっており、コンピュータ関係の出展会社はメインホールとパソコンのソフトを中心に集めたと思われるウェストホールにある。

今回紹介する中で、メインホールには、アクティビジョン、ブローダーバンド、ウェストホールには、ソフトシンク、スペクトラビデオが出展していた。

現在アメリカのパーソナルコンピュータの市場は、ホームコンピュータとして、コモドールの64（C64）、コリコのアダム、アタリ600XL、ゲームマシンでは、アタリ2600、5200、コリコのコリコビジョンなど、パーソナルコンピュータでは、IBM社のPC、PCJr、アップル社のアップルIIe、LISAなどが圧倒的な人気を占めている。IBM-PC、APPLEのソフトは、ゲームソフトはもちろん、ビジネスソフトでも、すばらしいソフトが多い。やはり売れているマシンに、すばらしいソフトが多いのは、あたりまえのようである。アメリカのホームコンピュータで一番売れているのは、コモドール64で、アメリカで、200万台～250万台が家庭に売れているという。MSXはホームコンピュータである。ライバルになるのは、今のところこのC64以外に考えられないであろう。たしかに、どのソフトウェアハウスをのぞいても、かならずC64対応のソフトがあった。

今回は、日本のMSXをアメリカのソフトハウスがどれだけ知っているのか、興味がどれほどのものかを取材してみた。今回取材した先は、アメリカ初のMSXマシン「SV-728」を出品したスペクトラビデオ、ソフトシンク、ナブネットワークシステムコーポレーション。サンフランシスコ周辺のソフトハウスである、ネクサ、アクティビジョン、シリウス、ブローダーバンドなどで、MSXについてどのように感じているかを紹介する。

WICO、MSXマシン用のジョイスティックがここから発売されている。

MSX OF

M S X

スペクトラビデオのブースにあったMSXの解説。

スペクトラビデオのスティーブン・ティン氏。

スペクトラビデオのMSXマシン。SV−728。

SVI SPECTRAVIDEO
スペクトラビデオ

スペクトラビデオ社は、SVシリーズのパーソナルコンピュータを作っている会社である。スペクトラビデオのブースには、SV−728というMSXマシンがあった。MSX用のオセロやパックマンがデモンストレーションされていた。スペクトラビデオ社のスティーブン・ティン氏にMSXを語ってもらうとともにMSXの将来についても聞いてみた。

「現在アメリカでのホームコンピュータのユーザーは、全コンピュータの6%位だと思う。ヤンキーグループというアメリカの調査機関の調べでそうなっているのですが……。

ホームコンピュータの市場は、これから先もっともっと拡大していくことでしょう。アメリカには、ホームコンピュータを作る会社がいっぱいあります。しかし、マシンを開発するうえで気を付けなければならないことがあります。それは、新しいマシンを作っていくうえで、古いマシンとの互換性を保つということです。新しいマシンと古くなったマシンとで、ハードウェアがあまり変っていないのにもかかわらず、ソフトウェアに互換性がなくなってしまうのはナンセンスです。コモドール社は、ホームコンピュータとして、VIC20を売り出しました。次にコモドール64を売り出したのですが、この同じタイプのマシン間には、互換性がないのです。これではホームコンピュータとしての地位を築くことはできません。MSXのように各マシンの互換性が保たれているのはすばらしいことだと思います。これからのMSXは、ソフトウェアに大きな期待が持てると思います。スペクトラビデオでは、教育分野に興味があります。特にLOGOに注目しているのです。それから、日本のMSXマシンがアメリカにやってくるのを歓迎します。品質の良い日本のMSXがアメリカに来れば、それだけホームコンピュータのシェアは拡大します。スペクトラビデオのMSXが成功すれば、他のメーカーもかならず参入してくるでしょう。

MSXは、拡張性が高いので、将来には、本格的なCP/Mマシンにまでしたいと思っています。8ビットではCP/Mのビジネスソフトが大変多いのです。ですからディスクドライブについても5インチを使うことになるでしょう。MSXは、2〜3年で家庭に、3〜5年で学校教育に取り入れられるようになるでしょう。幼稚園から小学校6年生位までの子供がコンピュータを学ぶのに、または、数学や英語を覚えさせるティーチングマシンとしてMSXは利用されていくと考えます。ホームコンピュータが普及する要素として、安いコンピュータであることが大切なんです。いくらすぐれたコンピュータで、家庭で役に立つといっても、価格が高くては利用する以前の問題になってしまうのです。

スペクトラビデオでは、MSXはアメリカでも売れると思っています。」

以上、スティーブン・ティン氏は語ってくれた。以上のことから予想したよりも早くMSXがアメリカで話題になっているのに驚かされる。淡い期待をいだきながら、次にソフトハウスである、ソフトシンクに行くことにしよう。

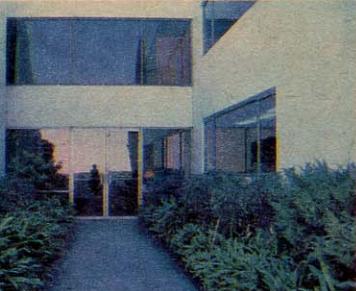
SOFTSYNC, INC.
ソフトシンク

ソフトシンクは、ニューヨークにあるソフトウェアハウスで、IBM−PCを始め、C64、アタリなどのソフトを作っている。ソフトシンクの女社長（元モデルをやっていたのである！）のスー・カーリアさんにソフトウエアと、MSXについて語ってもらった。

「ソフトを作るときに大切なことは、イマジネーションにあると思います。

ソフトシンクはウェストホールにある。

イマジネーションが働かなければ、プログラミングがどんなにすぐれていても、しょせん、人の考えたデザイン、ストーリーでソフトを作らなければならないことになります。また、同時に商品センスも必要です。

こんな話があります。とても優秀なプログラマがいたのです。彼はとても良くできたビジネスプログラムを作っていて、仲間のプログラマからも、賞賛されていたのですが、作り上げるのに3年もかかってしまいました。どんなにすばらしいプログラムでもその時にマッチした使い方のできるソフトでなければ、売れないのです。ですから、時代にマッチした、使い易いプログラムを早く作ることが大切なんです。

ソフトシンクでは、ゲームソフトの評価グループがあるんです。12才から15才までの少年グループなんですが、新しいこと、コンピュータテクノロジーが好きな少年を集めて、ソフトの評価を行なっているんです。ソフトシンクでは、エンターテイメントを追求したソフトを作ることに基本を置いています。MSXは、マシンの互換性がありますから、ソフトを作る立場としては、とてもうれしいですね。日本でのソフト市場にもとても興味があります。」

ソフトシンク社は、ビジネスソフトから、ダイエットプログラム、教育プログラム、ゲームソフトと幅広いソフトウエアを出している。とてもユニークなソフトハウスである。社長のカーリアさんは、元モデルだけあって、完ペキにダイエットされていたことはまちがいない。

➡ソフトシンク社長のスー・カーリアさんと旦那さん。
⬇ソフトシンクで一番売れたソフト"パーソナルアカウント"。小切手を管理したりするのに便利なビジネスソフト。

シリウス

シリウスは、サンフランシスコから車で2時間ほど走ったサクラメントにある。すでに、MSX用のソフトを作っており、アスキーから発表されている。スクイッシュゼム、ターモイルと呼ばれるソフトがそうだ。

シリウスの社長であるジェリー・ジュエル氏を訪問した。

「MSXマシンは、C64と似ているので、マーケットもだいたい同じ層になるだろう。C64とハードウェアが似ていて、処理スピードやグラフィックレゾリューションもよく似ていると思う。

MSXがホームコンピュータとして地位を得るためには、教育ソフトが重要になる。コンピュータを理解するため、数学や英語を学ぶために効果を上げると思う。アドベンチャー（ゲーム性と教育性をミックスすることによって教育効果が高まる）をやりながら各種の勉強をすることになるだろう。対象になるのは、5歳から15歳までだと思う。うまくいけば、本を超える教育メディアになる可能性が高いと考えられる。

MSXは、ローコストのホームコンピュータであり、SONY、パナソニック（松下はアメリカでパナソニックの名で知られる）などの最大手企業がマシンを作っている。これは、ブランドに対する信頼性もあり、日本の大手企業がMSXマシンを作っていることで、MSXの信頼性も上がるはずである。IBMの成功はブランドに対する信頼によって大きくなっている。MSXも、IBMと同じ成功の道を歩むことになるだろう。MSXを見たかぎり、ハードウエア、ソフトウエアのバグが少なくシンプルな構成になっているので、ソフトは作り易かった。ただ、うちは、6502主体であったため、Z80に慣れていなかった分、苦労した。ソフトを作るときは、3〜4人でチームを組み、デザイン、プログラムなど担当を分けてソフトを作り上げるようにしている。また、ストーリーなどは、市場で売れているソフトを分析して、売れるソフトを開発するようにしている。ソフトを作るとき、イマジネーションが大切になるので、色々なソフトを見るようにしている。ソフトで一番大事なのは、売れるということが言えると思う。どんなにすばらしいソフトでも売れ

MSXは、もう日本だけのものではない。

NABU NETWORK Corporation

ナブネットワークコーポレーション

ナブネットワークコーポレーションは、カナダのオンタリオにある。CATVを利用したコンピュータネットワークのハードウェア、ソフトウェアを作っている会社である。

クリス・ウォレス氏にMSXについて語ってもらった。

「コンピュータユーザーは、コンピュータテクノロジーの進歩に恐怖をいだいています。次から次へと新しいコンピュータが発売され、とまどいを起こしています。また、コンピュータを買いたいけれど、という人は、もう完全に混乱していると思います。コンピュータがあらゆる意味で落ちつくのを待っていると思うんです。技術的に成熟して、コンピュータが安くなることが一番ではないかと思います。ハードウェアの構成がシンプルであることも大切ですね。使い易いということです。

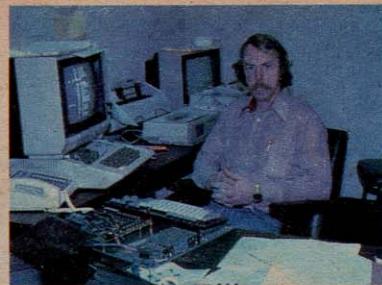
MSXがアメリカで普及するには、安定すること、つまり、すぐに消えないこと。買う方にとって、MSXがすぐに消えてしまう要素の多いものでは、安心できないということになります。IBMのように、なくならないというイメージがなくてはだめです。

ナブでは、MSXに興味を持っています。私たちの得意のネットワークに利用できないかと考えています。」

ナブは、カナダの会社なので、行くことができず、とても残念だった。具体的なMSXのソフトの話はなかったけれど、MSXに対する期待は大きいようだ。カナダから、熱いメッセージがとどくのも近いだろう。

⬇ナブネットワークコーポレーションのクリス・ウォレス氏。

⬇ブローダーバンドの表玄関。

⬆ブローダーバンドでヒットしたロードランナー。右がシステムソフト発売のロードランナーで、PC-9801用。

➡シリウスが作ったソフト。

⬅シリウスの文字の横にあるキャラクタはグラッド君。シリウスのトレードマーク。

⬇シリウスの社長、ジェリー・ジュエル氏。

⬇シリウスはサクラメントにある。

➡シリウスで作られたソフトはここでチェックされる。ＩＢＭ－ＰＣやアップル、C64がある。

なければなにもならない。また、バグを出さないようになるべく短い期間で作ることも大切だ。

日本のソフトは、見たかぎりでは、ゲームなどはアメリカと同レベルであり、アーケードマシンには、すばらしいソフトがあると思う。ただ、ビジネスプログラムやオペレーティングシステムについては、遅れていると思う。」

ジュエル氏は、パソコンで、ガールフレンドのリストを管理している。ガールフレンドデータベースとでもいったところだろうか。日本でも、ジュエル氏のように、粋な使い方をしてもらいたいものだ。

Brøderbund Software™

ブローダーバンド

ブローダーバンドは、サンフランシスコから、30分あまりのサンラファエルという所にある。ブローダーバンドは、「ロードランナー」という有名なソフトを作ったところで、日本のシステムソフトと提携し、ＰＣ－８００１やＰＣ－９８０１用のロードランナーを日本で発売している。

ブローダーバンドの社長である、ダグ・カールストン氏を訪問しＭＳＸについて語ってもらった。

「ＭＳＸは、300ドル以下の8ビットパソコンで成功すると思う。アメリカでどの位の値段で売りだされるのか、それと、ソフトの種類がどれだけそろうかがキーになるだろう。300ドル以下のホームコンピュータは、コモドール64（C64と略）だけである。コモドールの強さは非常に安いということ、ソフトの数が多いことが幸いしている。しかし、半面、ハードウェアの評判が悪い。ディーラーに対するサポートが非常に悪い。ディーラーは、他の同じ価格、性能のホームコンピュータがあれば、そちらを扱いたいと思っている。C64に対抗できる値段とソフトの量を用意できれば、アメリカ国内で良く売れるであろう。

ただし、価格設定に関しては、気を付けなければならない。300ドル以下のコンピュータのすぐうえには、アップルやＩＢＭがあるからだ。

ＭＳＸは、ホビーストにとって、プログラムがしやすい必要がある。いままで作ったプログラムが、ＭＳＸに、コンバートするときに簡単にできるかできないかによって扱いが違ってくるはずである。

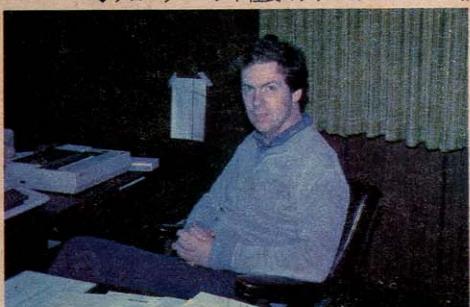
また、拡張性の高さが重要である。C64の多くのユーザーはディスクを持っている。

ＭＳＸにアメリカで対抗するのは、C64であると思う。アップルやＩＢＭは、関係ないと思う。C64は、値段が安いかわりに品質があまり良くない。ＭＳＸもアメリカ市場では、価格と品質で決まると思う。

ただし、個人としては、8ビット版のＭＳＸは遅いと思う。16ビットのＭＳＸがほしかった。3～4種のＭＳＸを見たかぎりでは、同価格帯でこれだけすばらしいマシンは、アメリカにはないと思う。ハードの構成もシンプルなので、ソフトも作りやすいと感じている。

ソフトを作るときは、プロダクトマネージャーがいくつかのゲームプロダクトを管理している。

ゲームのアイデアやストーリーは各個人で考えている。アーケードマシンで遊ぶことによってアイデアが出てくることが多い。ハンガリーのプログラマがいるのだが、ハンガリーにはアーケードマシンがあまりないので、彼はサーカスから、ソフトのアイデアを取っている。サーカスが唯一のエンターテイメントであるということである。

ゲームを楽しくやるには、キーボードやジョイスティックの使い易さが必要だろう。ゲームをコントロールしている感覚が大事である。ワードプロセッサなどは、使い易さとソフトウェアのパワーがマッチすることでソフトが生きてくると思う。グラフィックスの美しさも大切である。

ブローダーバンドで作っているソフトは、「トップ・オブ・ザ・ライン」を目指している。高品質で最高に複雑（エンターテイメント性の高いソフト）なものを作っていきたい。すべてにおいて最高のものを作りたい。ただ、他のメーカーも品質が良くなってきている。特にエレクトロニックアーツのソフトパッケージデザインには負けている。これからは、パッケージデザインなども良くして行きたい。」

カールストン氏は、コンピュータを集めるのを趣味としているので、ヤマハやビクターなど特徴のあるコンピュータがほしいと語ってくれた。

ブローダーバンドはサンラファエルにある。

⬇ブローダーバンド社長のダグ・カールストン氏。

サンフランシスコからソフトがやってくる。

アクティビジョン

アクティビジョンは、サンフランシスコから40分あまり走ったマウンテンビューというところにある。

アクティビジョンは、日本に極東代理店を持っている。ゲームマシンをもっている人は、一度は耳にした名前ではないかと思う。

今回の取材では、アクティビジョンのセールス担当であり、副社長である、ロバート・K・フォート氏にMSXについて語ってもらった。

「ラスベガスのCESでは、東芝のパソピアーQをブースに置き、MSXのデモをやったのです。

今、アメリカのコンピュータマーケットは安定を求めています。ハードウェアがどんどん変わってということで、不安定な要素が多いのです。MSXは、ハード・ソフトウェア両面の安定(ソフト・ハードの共通化)がある。ということで、アメリカのソフトハウスが安心してソフトを作れる状況になれば、MSXは、成功すると思う。また、MSXがアメリカのホームコンピュータになりえるには、MSXという名が知れ渡ることと、どういった内容で、どういった性能を持っているのかを良く知らせてやる必要があると思う。そうすることによって、アメリカのホームコンピュータに対抗することができる。これらが成功すれば、コモドールのC64に負けないと思う(コモドールのC64は、200万台から250万台売れている)。

MSXがホームコンピュータである条件として、使い易いマシンであること、コンピュータで何ができるのかを買う人達にアピールすること、日本でもアメリカでも、コンピュータが何をするものなのかを十分知っているとは思えない。なぜコンピュータを買うのか、アメリカでは、例えば、小切手の管理などをやる、という具体的な理由が必要である。興味を持っただけでコンピュータを買うとそのまま埃をかぶってしまう。

MSXが真に使い易いものになっていけば、確実にアメリカのマーケットを捕らえることができるだろう。

MSXは、ソフトウェアについて互換性がある訳で、それだけでも、ソフトウェアハウスは、ソフトを作るようになると思う。アメリカのコ

➡アクティビジョンの中にあるショップで働く女性。アクティビジョンで作ったソフトを色々見せてくれました。

⬆アクティビジョン副社長ロバート・K・フォート氏。日本の極東代理店の支部長も兼ねている。

⬅②これも読者の皆様にプレゼントします。住所、氏名、プレゼント番号を明記し、「MSXマガジン、アクティビジョンプレゼント係」までハガキで申し込みください。

⬅MSX用ソフト。ピットフォールとリバーレイドのパッケージ。これは、アタリ用であり、日本ではこのパッケージではない。

ンピュータ界は、安定するのを待っている訳で、MSXは、かっこうのマシンである。MSXは、現在は、平均的なパワーを持ったマシンであると思う。将来は、どんどん、改良されていくと思う。

MSXは、ホームコンピュータであるため、35才位までの人が対象になると思う。ゲーム、教育、ビジネスソフトが中心になるだろう。MSXは、家庭で使うためのコンピュータであることから、あまり大げさなビジネスプログラムではなく、家計簿や小切手を管理するといったホームビジネスが中心になっていくと思う。あまり大げさなプログラムでは、家庭に合わない。

アクティビジョンでは、一人のゲームデザイナーがソフトを作り、その後、何人かのグループがそのソフトを評価して、サジェスチョンするということをやっているんです。会社があんなソフトを作れ、こんなソフトを作れというのは、適当ではないと思っている。ソフトを作るときに大切なことは、イマジネーションがあると思う。また、オリジナリティが高いか、どれだけ遊びやすいか、グラフィックスが美しいかがソフトの命であると思う。

⬅①アクティビジョンクラブ。自分が取った最高得点を写真に取って送るとゲームのエンブレム（ワッペン）がもらえる。ここにあるワッペンかポスターをプレゼント。

サンフランシスコで実力No.1 プログラマ、ビル・バッジ氏

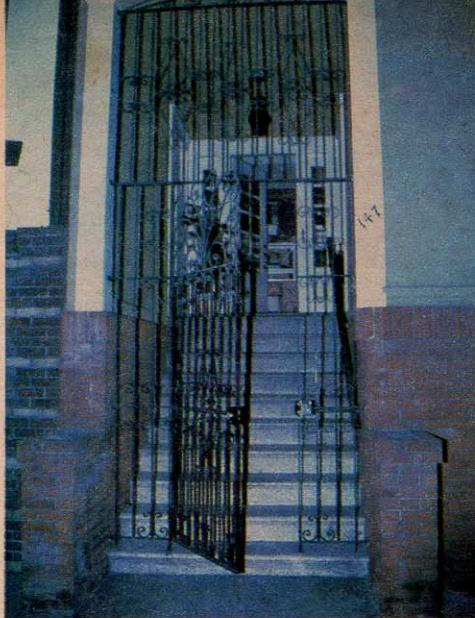
サンフランシスコで一番実力のあるプログラマの一人であるビル・バッジ氏。彼にMSXについて語ってもらった。

「コンピュータのソフト・ハードの共通化は、すばらしいことだ。これまでは、新しいマシンが発売されるごとにソフトを作ったり、既存のソフトを新しいマシンにコンバートするのがやっとで、新しいソフトの開発ということができなかった。だからMSXの規格はすばらしいことだと思う。

アメリカのホームコンピュータはもうこれ以上は伸びないと思う。コモドールは、ハードウェアの悪さで自分で自分の首を締めている。他のメーカーも同様で、これ以上の期待はできない。これからのコンピュータはただ安いというだけでは売れなくなってくる。IBMやアップルも安価なマシンを開発してくるし、MSXもある。ただ安いというだけではだめということになるはず。特にコモドールは安いというだけで、コンピュータを売るということができなくなると思う。

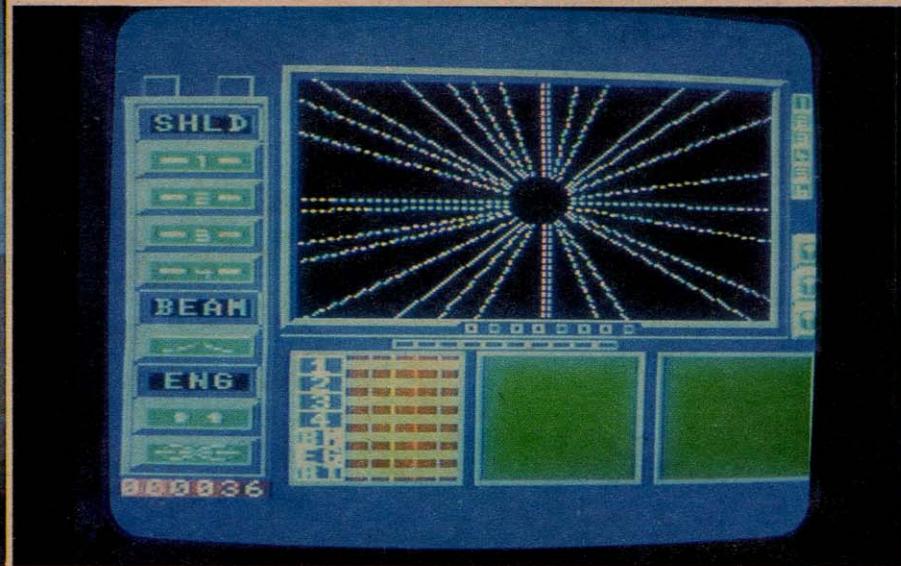
MSXは、ハードも安く高品質であり、ソフトも大量に揃えば、アメリカで確実に売れて行くでしょう。」

日本とアメリカでは、ソフトの状況がかなり、違っていると思います。日本では、キーボードで遊ぶものが比較的多いようですが、アメリカでは、ほとんどのゲームは、ジョイスティックを使ってプレイします。

プレイの仕方だけとってもアメリカと日本では、大きく違っているようですね。また、グラフィックスの使い方も違っているように感じますね。しかし、いずれ、日本のソフトがアメリカに追いつくことはまちがいないと思います。

アクティビジョンでは、MSX用のソフトウェアを用意しています。現在は「リバーレイド」、「ピットフォール」と他にあと一本を考えています。「リバーレイド」は、女性で最も有名なプログラマ、キャロル・ショウが作ったゲームソフトです。女性のプログラマは、大変少ないのですが、これから少しずつ増えていくと思っています。

最後に、日本のメーカーがIBMに訴えられるというIBMスパイ事件がありましたが、アメリカでは、こういったことがあっても日本メーカーのMSXマシンを買うのでしょうか？ という質問にフォート氏は、「アメリカの子供には関係ありません。そんなことは、アメリカの子供達は知りません。また関係ないと思います。いい物はいいということでしょうか。」

アクティビジョンから、読者のために、プレゼントをいただきました。

ここで紹介したプレゼント番号をハガキに書いて、MSXマガジン「アクティビジョンプレゼント係」まで送ってください。応募者多数の場合には、抽選にて、発送させていただきます。

➡ラスベガスのCES。アクティビジョンのブース。

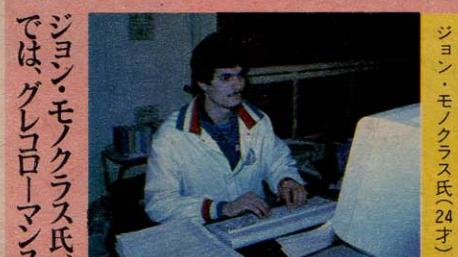
⬆NEXAはサンフランシスコの住宅街にある。
⬅今回のMSX用ソフト。スターコマンドシップ。

アメリカの流行語、MSX

ネクサ

NEXAは、サンフランシスコから30分位の所にあるソフトハウスである。主に東洋系の人たちで作っているユニークなものだ。

ギルマン氏にNEXAを作った動機などを語ってもらった。

「サンフランシスコにいるときにコンサルタントを始めたのがコンピュータとの最初の関わりでした。その後、ハワイに行き、そこで整形外科のところでプログラムを組んでいたんです。その人から君は、プログラムでビジネスを始めた方がいいというアドバイスをもらい、25万ドルを投資してあげると言われたのです。サンフランシスコにもどって来たのですが、自分があまりに、若すぎるんで、その投資をことわりました。そのとき僕は19才でした。

その後、ビジネスのコンサルタントをしていました。パッケージのシステムをビジネス用にコンバートするといったことをやっていました。

ボイジャーというソフトハウスに共同開発者として参加しました。そこで、3つのプログラムを作りました。その中の一つ、スターシップコマンダーは良く売れました。そのとき、僕は20歳でした。その後ボイジャーとは経営の意見の相違があって別れました。

その後すぐに、ホンコンの投資家が100万ドルを投資してやるからといってくれたのですが、若いし、なにかあやしい気がしたので、ことわりました。その後、両親の助けを受け1982年にNEXAを設立し、83年からプログラマが集まってきました。兄が経理・経営をやり、84年に一周年を向かえました。

NEXAと言うのは、ギリシャ語で科学と人間性の統合という意味なんです。」

次にMSXについていろいろと聞いて見た。

「MSXは、周辺装置をしっかりそろえれば売れると思います。また、コモドールはマシンの互換性が問題になっています。互換性を大切にすればMSXはアメリカでも売れると思います。

MSXの競争相手は、C64だと思います。後は、ソフトがどれだけ揃うかということだと思いますね。アタリはとてもいいソフトがあります。良いソフトがそろうことが条件です。

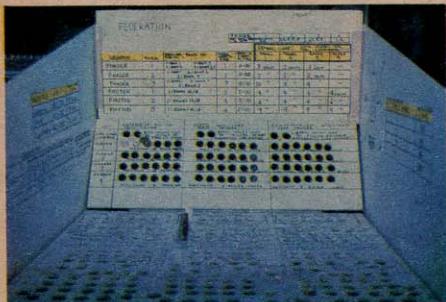
ソフトの中でもエンターテイメント性の強いゲーム、子供が学校の宿題をやるために使い易いワードプロセッサ、学校や家で使えるデータベ

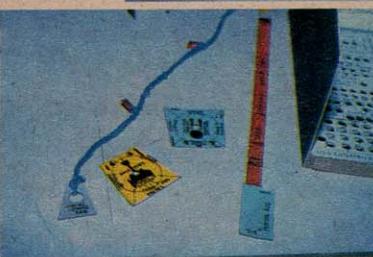
ジョン・モノクラス氏、ロサンジェルスオリンピックでは、グレコローマンスタイルのアマレスの選手。

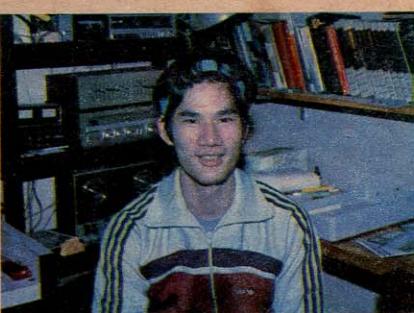
ジョン・モノクラス氏(24才)

彼はロサンジェルスオリンピック選手で、オリンピックでは、62kg級のグレコローマンスタイルのアマレスの選手である。なぜここに彼を紹介するかといえば、何をかくそう、ビジネスプログラムを中心に作っているプログラマなのである。彼は、大学でデータシステムを専攻している。大学では、コンピュータが思うように使えないため、NEXAに顔を出し、プログラムを書いている。

ソフトウエアの魅力についてこう語ってくれた。

「ソフトを作ることは、とてもクリエイティブであり、いろいろなメリットがある。もちろん、ソフトを作ってお金を得ることもある。それ以上にソフトを作る楽しさがいい。」

彼は、ビジネスプログラマであり、ファイナンス（経営・経理）関係のプログラムが得意である。

「将来は、コンピュータとファイナンスの仕事をむすびつけて、仕事をして行きたいと思っています。長期的には、自分で仕事をやっていきたいのです。今は、父が靴の商売をやっているが、まだコンピュータを使っていないので、コンピュータを入れて父の手助けをしたいと思っています。自分の知識を生かして、父の仕事が助けられればと思っています。」

アメリカは何と広い国だろう。オリンピック選手がビジネスプログラマであるとは思ってもいなかった。

ロサンジェルスオリンピックでは、アマレスの選手として参加する彼がビジネスプログラマであるとは、誰も思わないだろう。

アマレスとコンピュータという一見むすびつくことのない別の世界でエキスパートになっている。こんなすばらしいことがあるだろうか。一つの世界で満足しないで、色々な世界にチャレンジしてほしいのだ。

SAN FRANCISCO '84

➡今回取材に応じてくれたギルマン氏。エアロビクスが終わった後だったので、スポーティーなカッコをしている。

⬆ギルマン氏が14才のときに作ったスタートレック、非常に良くできている。

⬅彼らは週3回、近くのダンススタジオにエアロビクスをやりに行く。なんと健康的なプログラマ達であろうか。

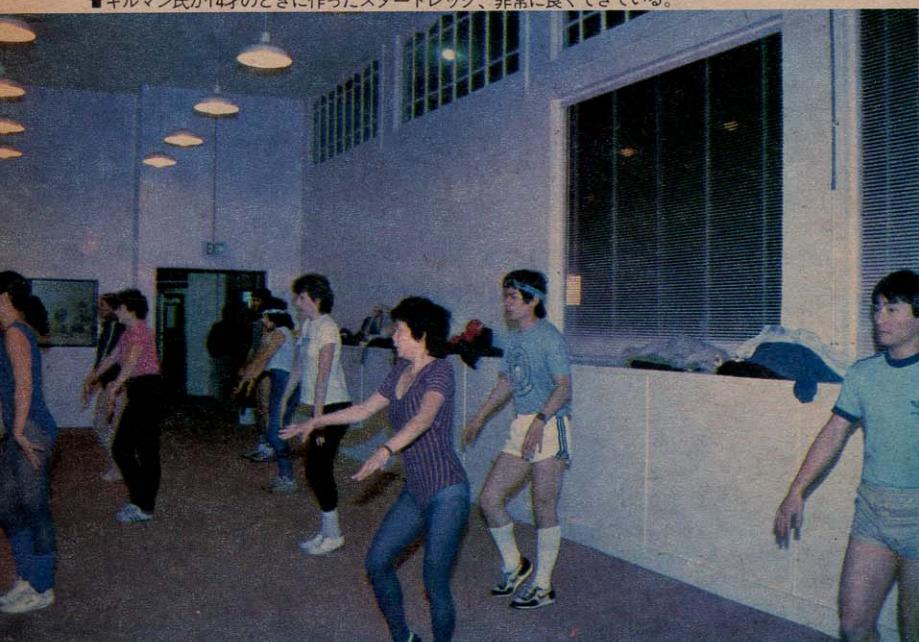
ースなどがいいと思いますね。また、これからのコンピュータはカッコ良いことも条件のうちですね。

MSXは、長つづきすることが大事ですね。MSXが残っていれば、皆、MSXを買うと思います。300ドル以下のホームコンピュータでは、MSXがメジャーになると思います。

MSXはシンプルで良いマシンだと思います。Z80も悪いCPUではないし、ロジックスロット（メモリブロックのバンク構造のこと）も非常に良いと思います。

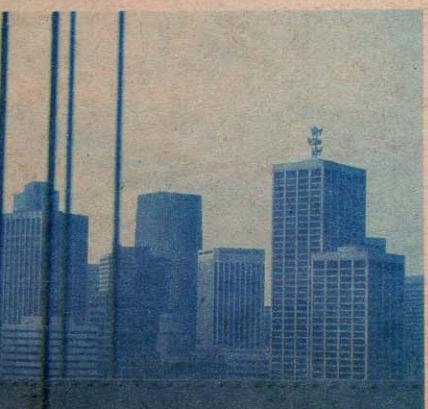
僕たちはソフトを作るとき、デザインシートを作って、キャラクタデザインやソフトのストーリーを考えます。その後、BASICでプログラムを組んでロジックが正しいかどうかを調べます。その後マシン語でプログラミングします。

ソフトのアイデアは、雑談しているときなどに出てきます。ソフトを作るときに、デザイン、ロジックすべてにひっかかりがないように気をつけているんです。細かなところまで気をつけてソフトを作る必要があると思うんです。

ぼくらは、眠るのを忘れるほどソフトを作るのが好きなんです。コンピュータをコントロールする楽しさ、できないとされて来たことが、コンピュータを通してできるようになる。一般的に無理だとされて来たことがコンピュータでは可能になる。ビッグチャレンジすることができるんです。ダメということがなく、やれば、できるということがコンピュータのすばらしさだと思います。」

最後に彼は、アメリカにMSXが来る前に、MSXマシンがほしいと言ってました。

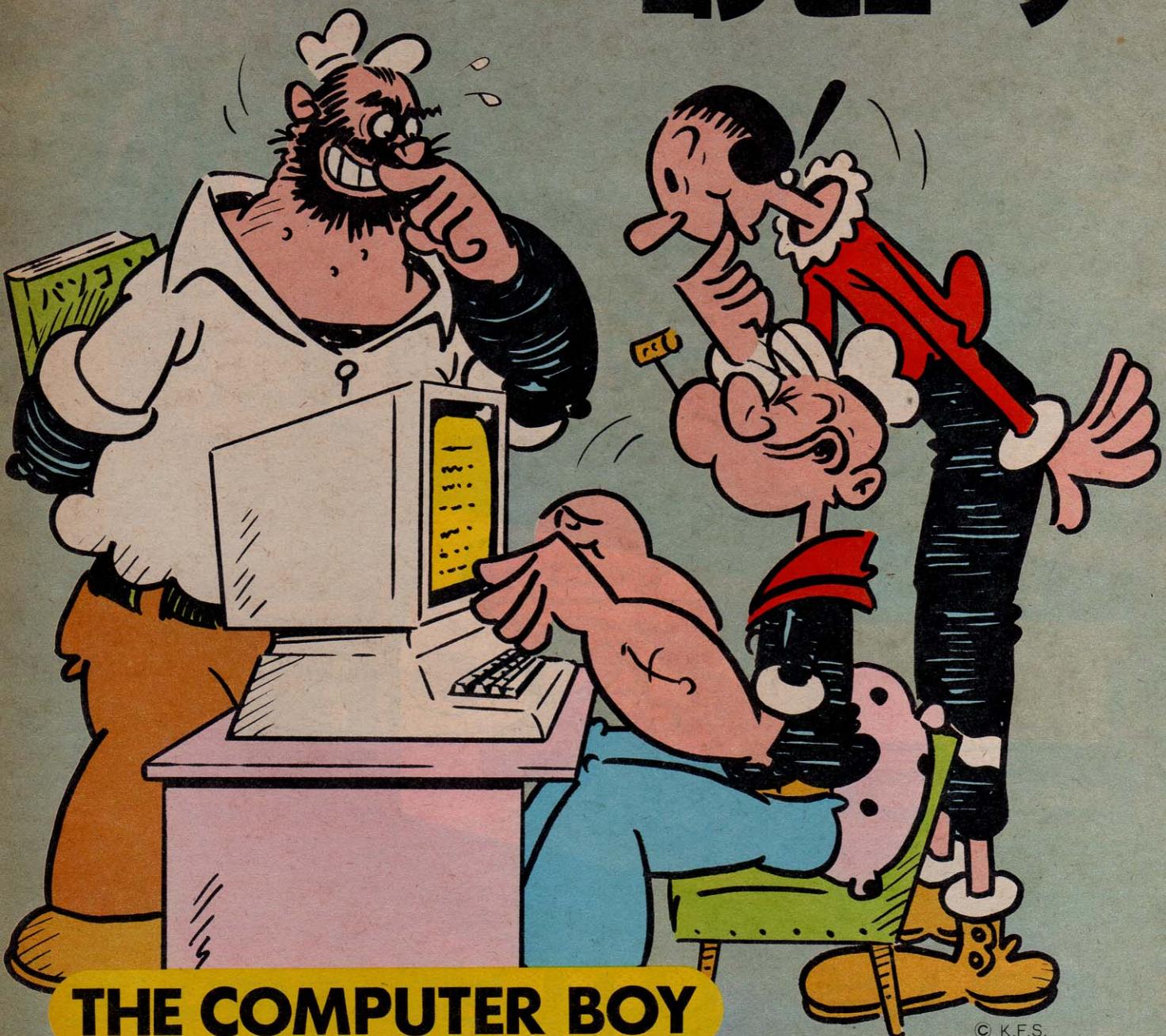
NEXAの連中は、週3回、近くにあるスタジオに、エアロビクスをやりに行くのです。なんと健康的なプログラマなのでしょう。スタジオの中は、すべて、若い女性でした。その中に4〜5人の男性がまじってエアロビクスをやっているのです。これが、アメリカのプログラマの真の姿なのでしょうか。思わず視線は女性の方へと……。

取材を終えて

アメリカで、C64は爆発的に売れた。それは、ホームコンピューターとしての必要条件である、求めやすい値段であったからだ。たとえどんなに性能が良くても、カッコよくても、求めるに値しない価格のコンピュータでは、ホームユースに向いていない。IBM－PCやPCジュニアがどんなにすぐれたコンピュータでも、1500ドル〜4000ドル（日本では、約35万〜100万円）ではとてもホームユースでの価格帯とはいえない。C64は、199ドル（約5万円）で発売されているのである。それでは、C64はコンピュータとしてのレベルはどうなっているのだろうか。ハードウエアの基本構成と価格は、MSXとオーバーラップするところが多い。ただし、C64は、前に発売されているVIC20との互換性が保たれていない。今回、新しく発表されたC264とC64も互換性が保たれていないのである。これでは、せっかくC64のソフトを開発して来たソフトハウスにとっては、なんにもならないのである。まして、C264が確実に売れるという保障すらないのに、ソフト開発をC64からC264に移行しなくてはならない状態が起きてくるのである。アメリカのソフトハウスはこういった状態に辟易している。

MSXシステムは、マシン間の互換性が確実に保たれている訳だから、ソフトウエアハウスにとって最大のメリットになることだろう。ただし、メモリ、特にRAMは、64Kに拡張する必要がでてくるだろう。C64は、RAMが64Kになっているので64K実装していないとアメリカでは、なかなか、受け入れにくいことになることは、予想される。

どこのソフトハウスに行っても、MSXはアメリカでも売れると予想している。かえってアメリカの方が話題性が高いように感じたほどだ。もしかしたら、日本よりもアメリカの方がMSXが売れるのではないかという気になってしまう。また、MSXのアメリカ版のソフトがどんどん日本に入ってくることも予想される。

またその逆もありえる。日本のソフトをアメリカにどんどん紹介することもできるのだ。

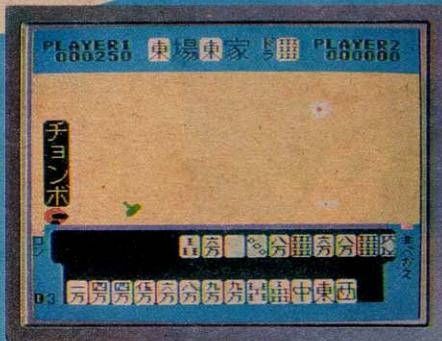
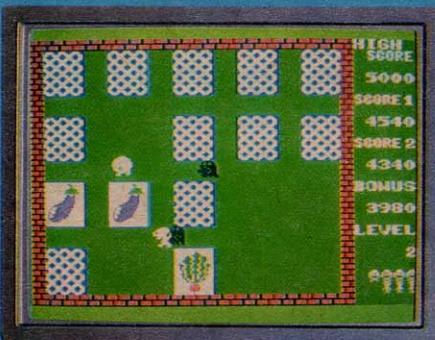
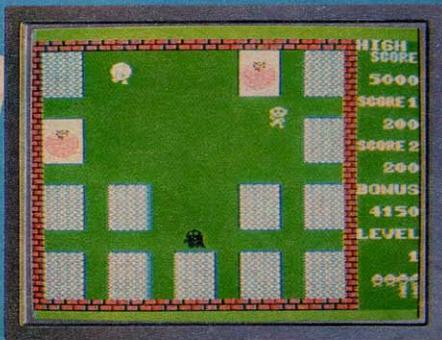
MSXがこれから、どんどん楽しくなっていくことを約束したい。

株式会社
マガジンハウス

コンピューター

THE COMPUTER BOY

POPEYE

アスキーからの挑戦状

ライズアウトは新アクション迷路ゲーム、
ペアーズは神経衰弱、そしてパイパニックは麻雀ゲーム。
残念ながらこんな言葉じゃいいきれない。
時間を忘れるMSXソフト。

好評発売中
各定価
4800yen
(〒500)

迷路はだんだんと複雑になっていき、忍者の追跡は厳しくなっていく。一歩間違ったら、そこは行き止まり。

絶対に拾えないと思える千両箱でも、よく考えてみると拾うことができるのだ。わかるまで悩んでみよう。

左はしにあるのがロンのボタン。間違ってたたくとチョンボの文字がジャン吉君の頭に重くのしかかるのだ。

見事上がると、役の名前と点数が画面に表示される。でも、本当の麻雀の点数計算とは少々違うので要注意。

おばけを避けながらコッペとイートが、カードをひっくり返す。画面は、くだもの、野菜、動物と3種類ある。

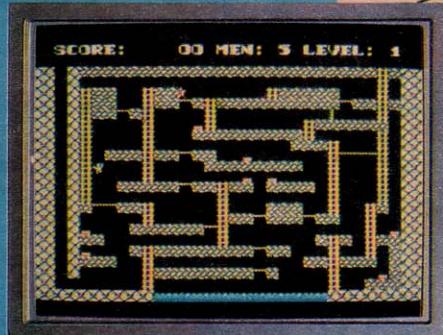
ヤバイ、おばけに捕まってしまった。しかし、あせりは禁物。すぐ次のキャラクターが登場するからおちついて。

さあ、MSX坊やの登場だ。しかし、MSX坊やはジョーカー。どの絵と合うかわからない。最後まで残るか?

ASCII MSX SOFT

ライズアウト

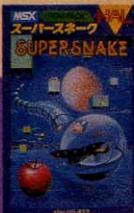
大阪城の地下に隠されていた巨大な迷宮。その迷宮に突き落とされたあなたは、忍者の追跡をかわしながら迷路から脱出しなければなりません。千両箱の中に隠された鍵を捜し出し、ドアを開けて脱出口へ向かってください。迷路は何と20面まであります。

この面はレベル1だからさほど難しくない。ここでは敵の忍者の動きについて完璧にマスターしてしまおう。

パイパニック

左から右へ並んで進んでくる麻雀パイを、ジャンキチ君の持っているハンマーでたたき落とし、役を作ってください。上から飛んでくるダイスや点棒がジャンキチ君に当たると、握ったハンマーがどこかへ飛んでいってしまう。センスと巧みなキー操作が問われます。

障害物を避けながらジャン吉君はパイを落とす。しかし、いま、無残にもジャン吉君は点棒にあたってしまった。

ペアーズ

これぞリアルタイムの神経衰弱。あなたの勘と記憶力が勝負の決め手です。さあ、おばけに捕まらないように、カードをめくってください。相手のカードでも自分のでも早くペアを作った方の得点です。2人でプレイすればゲームの楽しみは何倍にも拡がります。

ASCII
株式会社アスキー
■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。お問い合せ、カタログ請求は
〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル PHONE 03(486)7111(代)

クションものんびりゆっくりのほのぼのゲームもいろいろだよ。

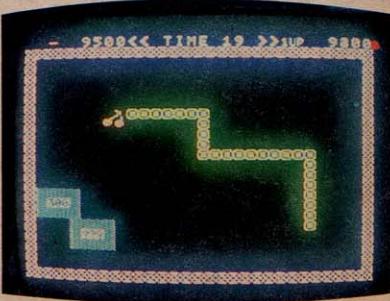
HAL研究所 〒110 東京都台東区台東2-19-10木村屋ビル4F
TEL(03)834-7671
ROM PACK 4,800円 ジョイスティック使用可

ぞ〜に、チェリー、パイン……何を食べるかで得点が変わってくるゾ

スーパースネーク

・君はドン欲なヘビだ！四角いジャングルの中で、次々に「得点エサ」にカミついてハイスコアを目指そう。スピード感もバッチリと楽しめる、反射神経ゲームの傑作だ。

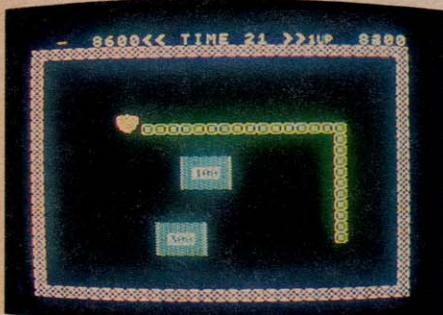
遊び方

最初にタイトル画面が現われた後1PLAYER or 2PLAYERS また HIGH or LOW と聞いてきますので選択してください。後者はゲームスピードの事です。ゲームはキーボード及びジョイスティックで操作できます。ゲームが始まると画面にはレンガの壁で構成された四角いジャングルが現われます。秒読みが終ると、ヘビが動き始めますから操作して画面上にでてくるターゲット、ミステリーボックスやぞ・・・～にを次々に食べて下さい。その際、壁や自分・相手(2人用)にあたるとミスになりターゲットの表示500点がマイナスされます。ゲームは時間制で持ち時間は60秒です。残り25秒になると画面枠とターゲットの色がかわり(青からピンクへ)加速し始めます。ゲーム中に5秒間間隔でワープトンネルが2ヶ所に出現します。出現する直前に白い矢印が点滅して知らせますから、ゲームに余裕があれば通過してください。得点となります。時間経過とともにヘビの長さがだんだん長くなりますが、赤ぞ・・・～にを食べるとヘビは元の長さにもどります。(ぞ・・・～にはミステリーボックスの中にひそんでいます。)タイムオーバー後、自分の持ち点からミス点数がひかれて最終得点です。2PLAYERSで遊ぶ時は、キーボード操作の場合、緑のヘビはカーソルキー←↑→↓で赤いヘビはAWDXで操作してください。キーボードとジョイスティックでゲームする場合はジョイスティックのトリガーボタンでスタートします。緑のヘビはジョイスティックで、赤のヘビはカーソルキー←↑→↓で操作します。またジョイスティック2本で操作する時はジョイスティック2のスタートボタンでスタートです。緑のヘビがジョイスティック2、赤いヘビの方がジョイスティック1で操作します。

もちろん、この時も相手のヘビにぶつかっても、自分自身に食いついてもミスとなって、再スタートということになります。

ハイスコアの手引き

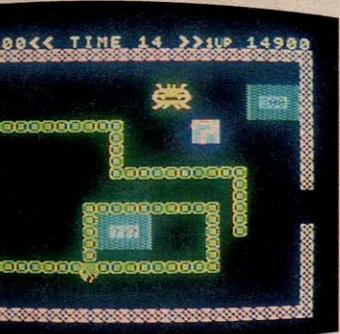
反射神経ゲームですので、当然スピード感が必要となります。ヘビを壁にぶつけたり、自分の胴体に食いつかせると大幅減点になりますからこれは絶対に避けます。ハイスコアのポイントはミステリーボックスに隠れているぞ・・・～にをできるかぎり食べることです。ただしボックスの中

SUPER SNAKE
▶1 PLAYER LOW
1 PLAYER HIGH
2 PLAYERS LOW
2 PLAYERS HIGH
©1983 HAL LABORATORY, JAPAN

⬆タイトル画面だよ。

⬆食べて出てきたのはサクランボ。

面白ソフトが続々と登場してきたゾ!

いろいろなゲームが出てきましたよ。バンバン、ビュンビュンのスーパーア

には、減点エサもありますからアブないと思った時には無理して食べる必要はありません。ヘビの動き方は円を描くよりもジグザグに動く事で自分の胴に食いつくミスは減ります。

単純なゲームにこそ哲学

★★★　(F)

カーソルキー操作の訓練にはもってこいのゲーム。カチャカチャやっていると反射神経がかなり鋭くなると思われる。

画面上で動く〝スネーク〟は、水平、垂直にしか移動しないようだ。デザインを職業とする立場から一言いわせてもらうと、何かの構造を水平、垂直だけで割切ろうとするのはいささかプリミティブに過ぎるような気もするのだが、この場合どうなのだろう。

このゲーム、人間の人生のアナロジーのような面もある。目的物にのみ気をとられると全体の把握ができないとか、逆もどりは自己破滅を意味するとか、〝単純なゲームにこそ、するどい哲学〟というところか。

★★★★　(K)

「なんだコイツ、エサを食べたのに点数が減ったじゃないか!」と思わず興奮してしまうのがスーパースネーク。「道に落ちているものを拾って食べちゃいけません」という母の言葉が思いだされる。腹八分目とはいわないけど、ちゃんと腐ってないか調べてから、埃を落として食べる余裕はほしいね。

他にも突然変な虫が現われて、画面中を駆け回ることがある。こいつは生きがいいから、そのままパクッといってしまおう。点数もグーンとUPするゾ!

制限時間は一分間。集中力と反射神経の勝負だ。なにしろ動きが速いから、やっぱり手当り次第に拾い食い。お母さんゴメンナサイ!

(といいつつ、今日も今日とて拾い食いをしてしまうのであった。ああ、なさけない)。

★★★　(I)

どっかで見たことがあるようだと思ったら、小生の持ってる〝アップル〟用のゲームでこのスーパースネークの原点みたいなのがあったな。

でも、さすがに新しいゲームだけあって、エサにもいろいろバラエティがあるし、とつぜん現われるインベーダー風の虫なんかもかなり楽しめるね。

時間制限がこのゲームの一つの特徴なんだろうけど、小生あまり好きじゃないなあ。なんか『一〇〇円で一分間ゲームが楽しめます』みたいな方式のような気がしちゃってね。

攻略方法をつかむまでなかなか得点が上がらなくてつかれるし、コツをつかめば得点を食べる時に立ち止まるのがうっとうしいしなあ……。

⬇これがいわゆる『ぞ～に』です。

⬅ワープポイントが左右にできる。

CHARACTER

●**ターゲット**——「得点エサ」のことです。食べればもちろん表示された得点が得られますが?マークのエサには減点エサもあるので要注意。(100～900点、－100～－900点)

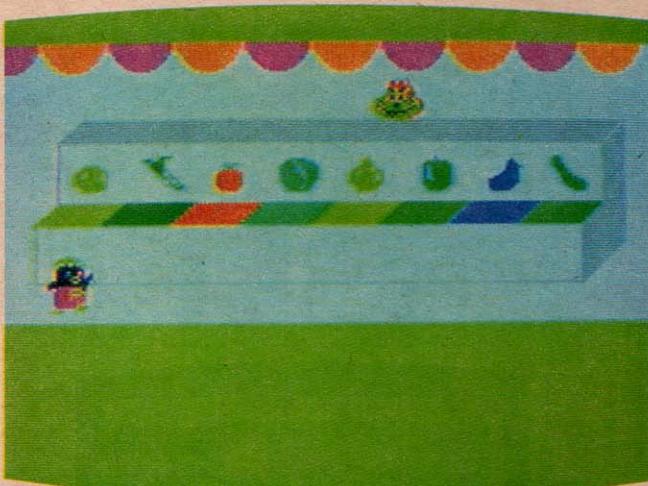
●**ミステリーボックス**——大きな?マークの箱でチェリー、イチゴ、パインが出れば得点ですがガイコツは全得点が半減されます。

●**ぞ～に**——赤ぞ～にを食べるとヘビが最初の長さにもどります。黄ぞ～にを食べると、ゲームが10秒間延長されます。また緑ぞ～にを食べると相手から(1人用の時はミス得点より)2000点をボーナスでもらうことができます。

●**ワープトンネル**——ゲーム中10秒おきに現われ、ここを1度通ると500点の得点になります。

適当なスピード感

いろいろな意見が出たゲーム。

まず、あまりパソコンゲームをやったことのない人にとって、かなりむずかしいゲームであることは確かだね。だいたい、いきなりゲームを始めたら、30秒ともたないんじゃないかな。

F氏も言っているように、カーソルキーの訓練には最適だろうね。もちろん、プログラムを自分で組むためにカーソルキーを使う時はこんなにあせる必要はないけれどジョイスティックやカーソルキーでキャラクターを動かすようなゲームだったら、このゲームをやって勘をやしなっておくのもいい。

パソコンゲームに慣れた人には少し物たりないかもしれないね。ゲーム内容を考えると、これ以上、画面を派手にする必要もないだろうし、あまり複雑なゲーム展開にしても、おもしろさが半減してしまうだろうとは思うけれど、なにかもう少しプラスアルファ的なものがあってもいいんじゃないかな。たとえば、このゲーム中にいきなり現われる変な虫のような何かが。

適当なスピード感もあって、2人でも楽しいゲームだね。

おすすめマークほしい!

ランドコンピュータ 〒150 東京都渋谷区神南1 19-4
日本生命アネックス TEL(03) 462-2211
テープ 2,800円

子供に優しく語りかけながら、一緒に買い物をしましょう

にこにこぷん おみせやさん

NHK総合テレビ『おかあさんといっしょ』でお馴みの、ドラ猫のじゃじゃまるとペンギンのピッコロを主人公にした、絵本形式の教育用ソフト。じゃじゃまるの八百屋さんに買い物に来たぴっころが、なにを買うかということで、お母さんが子供に野菜の名前を教える時に使って下さい。

遊び方

まずテープをロードさせます。テープが止まり、OKサインが出たところでRUNさせると、ディスプレイには7色のきれいな虹と共に、ゲーム・タイトル『おみせやさん』の文字があざやかに現れます。

次にスペース・キーを押すと、出て来るのはドラ猫のじゃじゃまるがやっている八百屋さんの店頭です。タナの上にはじゃがいも・ながねぎ・とまと・きゃべつ・たまねぎ・ぴーまん・なす・きゅうりの8種類の野菜が並んでいます。

そこにお客さんのぴっころちゃんが買い物にやって来ます。お母さんはここでお子さんに、お話しをしてあげてください。

「さぁ、ぴっころちゃんはなにが欲しいのかなぁ? ぴっころちゃんの指さしている野菜の名前を教えてちょうだい」

と、まぁこんな具合にです。ぴっころちゃんの指さした野菜はディスプレイの下の部分に拡大されて出て来ます。お子さんが正しい答えを言ったところでスペースキーを押すと、拡大された野菜の名前がひらがなで表示されます。

これら一連の動きはソフトに組み込まれていて、ぴっころちゃんはひとりでに次々と野菜を指さして行くのですが、もちろんお母さんが野菜の種類を指定してお子さんに答えさせることもできます。その場合に使うのはカーソル・キーです。ぴっころちゃんの動きは→←のキーを使いこなすことで操作できますし、指定をする時には↑を使います。

正解の場合には次の問題に移りますが、答えが間違った時には時間をしばらく置いた後に再度チャレンジしてみると、よりそのものの名前を覚えやすくなるでしょう。また、このゲームでは野菜の名前が解答として文字で表示されますので、それを利用してひらがなのお勉強をさせるという方法も考えられます。目と耳とで同時に一つのものの名前を覚えるのに利用するというワケです。いずれにしても、このゲームのポイントはお母さんのお話しなのですから、あらかじめシナリオを作っておくなどの方法もあるでしょう。

また、本当の野菜を一つずつ、子供さんの手に持たせてあげるのもよいと思います。

とにかく、このソフトだけでは終わらず、実物を見て納得する機会をつくってあげることがぜひ必要でしょう。

⬆これがタイトル画面。歩いているのが『ピッコロ』ちゃんです。

⬆さあ、これからおみせやさんのはじまりです。いろいろな野菜がありますね。きゃべつ、ねぎ、とまと、いくつあたるかな。
ここで問題になるのが、お母さんのお話のしかた。1度や2度、まちがえたからといってヒステリックになってはいけません。子どもが楽しく覚えられるように、やさしく指導してあげましょう。子どものお勉強になるだけでなく、お母さんのお話のしかたの勉強にもなります。日曜日なんかは、お父さんの出番です。がんばってね。

CHARACTER

●**じゃじゃまる**—このゲームの舞台の八百屋さん。新鮮な野菜がいつでもあるというので、この近所ではちょっと有名です。今日はじゃがいも・ながねぎ・とまと・きゃべつ・たまねぎ・ぴーまん・なす・きゅうりと、8種類の野菜を置いて、良い子のお客さんを待っているのです。

●**ぴっころ**—ペンギンのぴっころちゃんは大の野菜好き。で、今日もいつものようにじゃじゃまるの八百屋さんにお買い物に来たんだけれど、どれもみんなおいしそうだし、それに野菜の名前がわからないので大弱り。そこで次々に野菜を指さして行くのです。その野菜の名前を知っている人は、ぴっころちゃんに教えてあげてよ。こまっているのだから、ネ。

⬆とまとの絵。しばらくして文字があらわれる。これは、少し書きはじめたところです。

➡『とまと』の文字が表示されたところです。

➡この緑色のゴツゴツしたのは『ピーマン』です。

なんでテープなの!!

★★★

ひたすら破壊活動に従事するだけのソフトが多いなか、こんなホノボノとしたものに出会うとウレシクなってしまう。その上、一度実行させるとキー操作は不要、コンピュータがどんどんプログラムを進めてくれるというアイデアは、本当に幼児向けソフトにふさわしいものだ。

コンピュータにはじめて接するとき、整然と並んだキーボードほど嫌なものはない。特に日頃メカニックなものに触れる機会の少ない〝お母さん〟にとって、キーボードは大きな障害になるだろう。そのキーボードに触れる必要がないのだから、幼児用、家庭用ソフトとして評価したい。ただ一つ残念なのは、「なんでテープバージョンなんだ!」。（K）

★★

うーん、こういうソフトはむずかしいよなあ。小生が小さい頃はコンピュータなんてなかったものねえ。

まず、絶対に問題になるのがテープのロードだろうね。いくら、最近のパソコン、特にMSXは扱いが簡単だとはいっても、ROMパックとじゃ比較にならないもの。もっとも2、3回やればすぐに慣れるだろうけどね。

カーソルキーでピッコロを動かしてみると、ちょうど手を上げ下げして踊っているように見えたりもするから、それで喜ぶ子どももいるだろうし、買い物をすると飛んでくるじゃやじゃまるもけなげだな。

母親の話しだけじゃなくて、子どもにも参加の余地を与えたいね。（I）

★★

「ヒロシちゃん、お買い物はコレよ。さてなんでしょうね」

「とまと!」

「ハイ、よくできました」

〝お母さんといっしょ〟のキャラクタを使うだけあって、「母と子の会話」を大事にしているのはとってもいい。

ただ、子どものいない私には利用度を実感できないのが残念。それでも言わせてもらえば、　や　ぐらい、そのへんの八百屋にわが子を連れていって、体験教育してやりたいよね。

お母さんがマイコン好きで、子どもにも小さい頃からコンピュータに親しませたいっていうのなら別だけど。　ちなみに私は、　が大好きで～す。（J）

⬆これが『きゃべつ』。すこし分かりにくいかな。

今後に期待します

まず、まじめに幼児向けのソフトを作ろうとしている姿勢に対しては何も言うことはないし、人気番組の『おかあさんといっしょ』のキャラクタを使ったというアイデアもなかなかうまいとは思うんだけれど、ソフトウェアとしてはまだまだ可能性があるはずだと思うよ。

ちょっときつい言い方かもしれないけれど、MSXマシンの特性、例えばスプライトとか、16色使えるグラフィックとか、もっと生かした画面が作れるんじゃないのかなあ。コンセプトはすごくよく分るんだけど、それを表現するテクニックの問題なんだろうね。

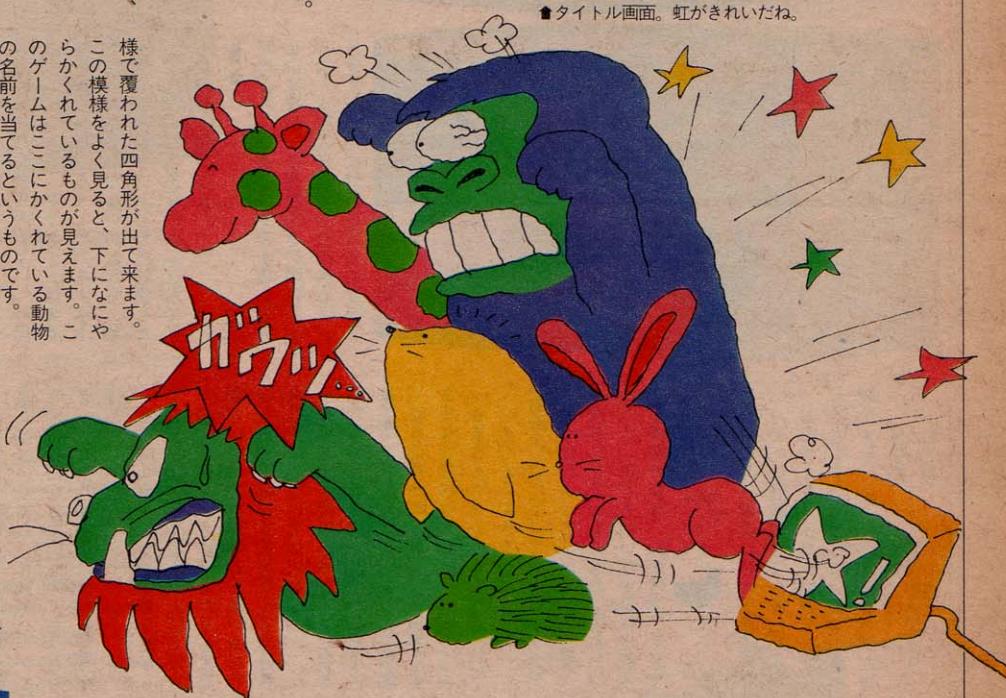
それから、これはこのソフトを使ってみようというおかあさんへのお願いなんだけれど、お子さんにこのソフトを見せるだけじゃなくて、本当の野菜も見せてあげて下さいね。それもできれば、畑のなすやきゅうり、泥だらけのだいこんなんかを。

幼児向けソフトが出たことはMSXマガジンにとってうれしいことだけれど、もうすこしガンバッテほしかったというのがホンネ。今後に期待してます。

おすすめマークほい!

模様の下にはどんな動物さんがかくれているのかな？

にこにこぷん なんだろな

ランドコンピュータ　〒150 東京都渋谷区神南1-19-4
日本生命アネックス　TEL(03)462-2211
テープ 2,800円

昔から子どもは動物が大好き。そのためか、実際にはなかなかお目にかかれない動物の名も、子どもはすぐに覚えてしまう。そんな子どもの特性をとらえ、模様の下からほんの少し見えかくれする動物の名前を子どもに当てさせる、絵本形式の学習用ゲーム。案内役はネズミのポロリ。

⬆タイトル画面。虹がきれいだね。

遊び方

このゲームはNHK総合テレビの番組『おかあさんといっしょ』の中の〃なんだろな〃というコーナーを、MSX用のゲームに変換したものです。ゲームの最中には一切ゲームに対する説明や解答が文字やことばで表示されることはありませんが、そこはお母さんがお子さんに直接お話しいただいたほうがより効果的ではないかと考えるためです。ですからゲームを始められる前に、是非一度この番組をごらんになったうえ、より効果的なお話しの仕方を考えられたほうが良いのではないでしょうか。

さてゲームを始めるとしましょう。このゲームはテープ・バージョンですから、テープをロードさせて下さい。OKサインの出た後、RUNさせますと虹をバックにタイトルが、お馴みのポロリくんと共に現われます。その画面の後に、画面中央に模様で覆われた四角形が出て来ます。この模様をよく見ると、下になにやらかくれているものが見えます。このゲームはここにかくれている動物の名前を当てるというものです。

お子さんがそこになにがかくれているということに気がついたところで、お母さんはなにがかくれているのかお子さんに聞いて下さい。始めはほとんどなんであるのかわからないでしょうが、しばらくすると画面の模様は少しずつ、次々に一部分ずつ開き、下の動物の姿が見えてきます。一通り〃部分〃が見えたところで、模様が消えて動物の全身が現われるというわけです。

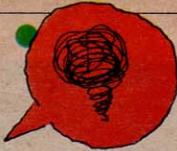
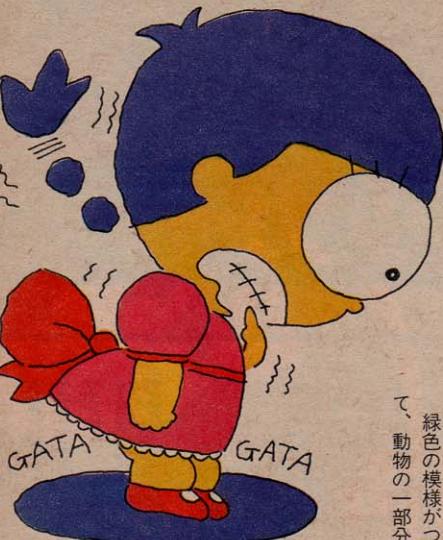
出て来る動物の種類は、さい・きりん・あしか・象・はりネズミ・かば・ライオン・うさぎの8種類。その動物をかくす模様も数種類あって、それぞれがアトランダムに出て来ますので、ちょっとやそっとではわからないようになっています。

ゲーム自体は単純明解ですが、お母さんのお話し次第でお子さんの夢をいくらでも広げさせることができるはずです。このゲームに限らず、お子さんの教育にはなによりもお母さんの愛情が大切なのだということを、今一度ご確認下さい。

⬇オットセイ、それともアシカかな。上のパターンの下から絵がでてくるんだよ。

お話しが大切

★★★

NHKの『おかあさんといっしょ にこにこぷん』を基に作った0〜4歳用のパソコン絵本である。TV番組をパソコン絵本としたねらいはおもしろいし、おかあさんといっしょに動物の絵を見ながらお話しができるのは、子どもにとって大変よいことだと思う。

一般に、教育用ソフトはカセットテープが多い。おかあさんがたが使うには、ROMカートリッジにした方が扱い易いし、すぐできるのではあるが、これもコストの問題等、クリアしなければならないことが多いため、簡単にいかないのは大変残念である。欲をいえば、絵（動物の）

（T）

と音楽にもう少し工夫をしてほしかった。

★★★　(N)

虹をバックに「なんだろな?」のタイトル文字。本当になんなんでしょうね。期待一杯胸一杯。目をこらして画面を見入っちゃったもんね。

緑色の模様がついたり消えたりして、動物の一部分だけしか教えてくれない。その間、無音でちょっと淋しいんだけど、なんと聞いて驚き、お母さんが子供に話しかけるためなんだって。童心に返って「なんだろな?」と考えていると、ちょうど良いタイミングで、「タリラリラー」というミュージックが流れ、動物の姿が全部見えちゃう。「あっ、うさぎさんだ」と叫んでから、辺りを見回したのは言うまでもない。ぞうさん、キリンさん、etc、ちょっとした動物園の気分だったよ。

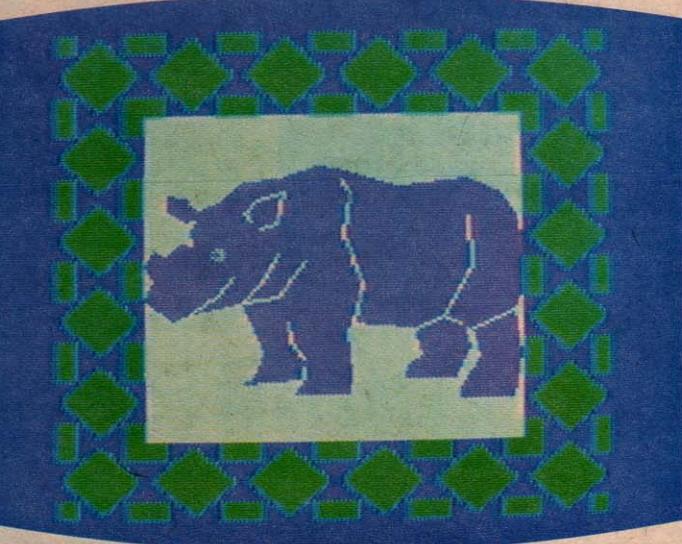
★★★　(S)

幼児教育にパソコンを使うことについての是非は別として、現段階では決してメジャーな商品とはいえない教育用ソフト、しかも0～4歳児向けというごく限られた、非常にむずかしい時期の子どもを対象としたこの分野にトライしたということについて拍手を送りたい。

対象に動物を選んだというのも適当だろう。それもキリン、ライオンなど特徴があり、各部分がきわだったものが多いのもよい。

このソフトをただの電気紙芝居で終わらせるか否かは親の責任なのだから、やはり子どもの教育は親に帰すべしとのことなのだろう。

コンピュータの特性を生かし切ればかなり良いソフトなのだが……。

➡前ページのオットセイが現われる前は、こんな状態になっているんだよね。1つ1つパターンが欠けて絵を見せてくれるよ。

⬆これは『キリン』。少し分かるでしょ。

⬆パターンは順に消えていく。

⬆これが『サイ』。鼻のツノで分かるね。色は本物と違うけれど、形が分かりやすいものだけ選んであるから、小さな子どもにも区別がつくだろうね。

GATA GATA

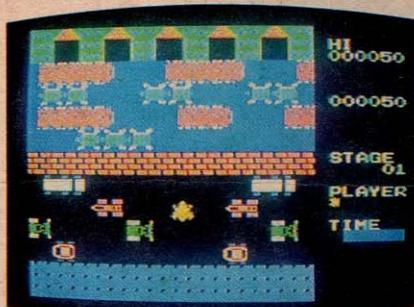
CARACTER

●**ポロリ**——『おかあさんといっしょ』でお馴染みの、ネズミのポロリがこのゲームの案内役です。いろいろと出て来る模様の下にかくれている動物の名前を当てていくわけですが、出て来る動物の種類は全部で7種類。さい・きりん・あしか・象・はりネズミ・かば・ライオンです。これが次々に、アトランダムに現われます。この動物の選択はMSXが自動的に行ないますので、お母さんはRUNさせた後は一切マシンに触れることなくすみます。ですからまったく初めてパソコンとつきあうという人にでも、自由に使いこなせるソフトだといえましょう。しかし、このゲームの主役はお母さんのお話し次第ということだけは、くれぐれもお忘れなく。

会話のタネに手ごろ

スプライト画面の特性をうまく使っているし、動物の絵も妙にゴチャゴチャしていない単純なものだから、それなりに分かり易くていいね。これなら小さな子どもにも良く分かるだろうね。

ただ、いくつか問題があって、それでもうひと息って感じるんだよね。例えば動物のかくれている時間、現われている時間、それぞれが一定だから、人間の考える事とは無関係に画面が進んでしまったり、出てくる動物の種類を決めるのは機械だから、今の画面をもう一度っていうわけにはいかないから、せっかく子どもが考えているのに動物が現われてしまったり、お母さんがお話しを途中でやめなければならなかったりでチグハグになってしまうんじゃないかな。

あまり複雑な操作になってしまうのは問題だけど、ファンクションキーやカーソルキーくらいなら使って操作してもいいんじゃないかな。

非常に分かりやすい内容だし、ROMカートリッジよりずっと安あがりだから、親子の会話のタネにするには手ごろなソフトウエアだろうね。

おすすめマークほい!

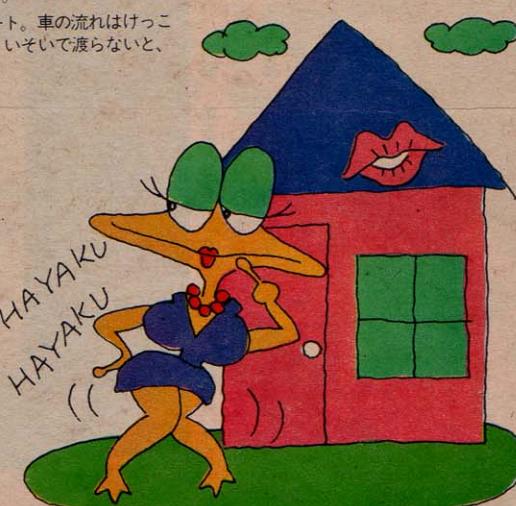
コナミ　〒530 大阪市北区梅田1-11-4-1215
TEL(06)345-2456(代)
ROM PACK 4,800円 ジョイスティック使用可

交通地獄を横切り、恐怖の川を渡り、家に辿りつけ！

フロッガー

ボクは迷子ののわんぱくガエル。お家に帰りたいけれど、そこに行くまでには車がビュンビュン走る道やワニやカメが泳ぐ危険な川を渡らなければいけない。さて、無事に家まで帰りつけるかな？

遊び方

このゲームではジョイスティックも使用できますので、タイトルが消えた後の表示にしたがって選択して下さい。ジョイスティックの操作、カーソルキーの↑↓←→の選択によってカエルはその指示通りに動きます。

カエルが家にたどりつくまでに通過しなければならない難関には、自動車がビュンビュン走る道と、ヘビのいる川辺、そして広い川がまちうけている。まず道では一車線ずつ、左右別々の方向に車が走る道が全部で4車線。車は次々と走ってくるけれど、必ず一定の車間距離があるのでソコを利用して渡って行けば良いわけです。もちろん車にひかれたら最後、カエルは死んでしまいます。

次の川辺ですが、ここに住むヘビは数があまり多くないので、そのヘビの通った直後を利用して渡ります。

そして川です。幅は広いのですが、上手いことにワニ、カメ、それから木が流れてきます。これも車と同様、一列ずつ左右別々の方向から、全部で4列流れてきます。これらの上を上手に渡っていけば家にたどりつけます。もちろん落ちたらカエルは死にますが……。

家は川辺に5つ並んでいます。そのいずれかに入れば良いのですが、一つの家には一匹ずつしか入れません。5匹がきちんと入るまでに、3匹が死ねばゲーム・オーバーです。

川の流木にはメスガエルが乗っていることがありますが、これを上に乗ってつかまえると200点。さらに彼女と一緒に家に帰ると200点のポイントが上げられます。ポイントはほかにも、前進するたびに10点、家に帰りつけば100点ずつが加算されるというわけです。全部のカエルが家に帰りつくと、パターンクリアで画面は変わり、さらに難しくなります。

➡これがタイトル画面。ジョイスティックでもキーボードでも、1人でも2人でもOK。

⬅さあスタート。車の流れはけっこう速いから、いそいで渡らないと、あぶないぞ。

⬇4匹目スタート。

ハイスコアの手引き

確実にカエルをそれぞれの家に帰らせてあげることが必要です。そのためにはワニ・カメ・木を利用するのがいちばんです。また家は中央からではなく、両端からふさいでいくほうが後々のことを考えると良いのでは？　とにかく今だけではなく、先の状況をも的確に判断することが必要なのです。

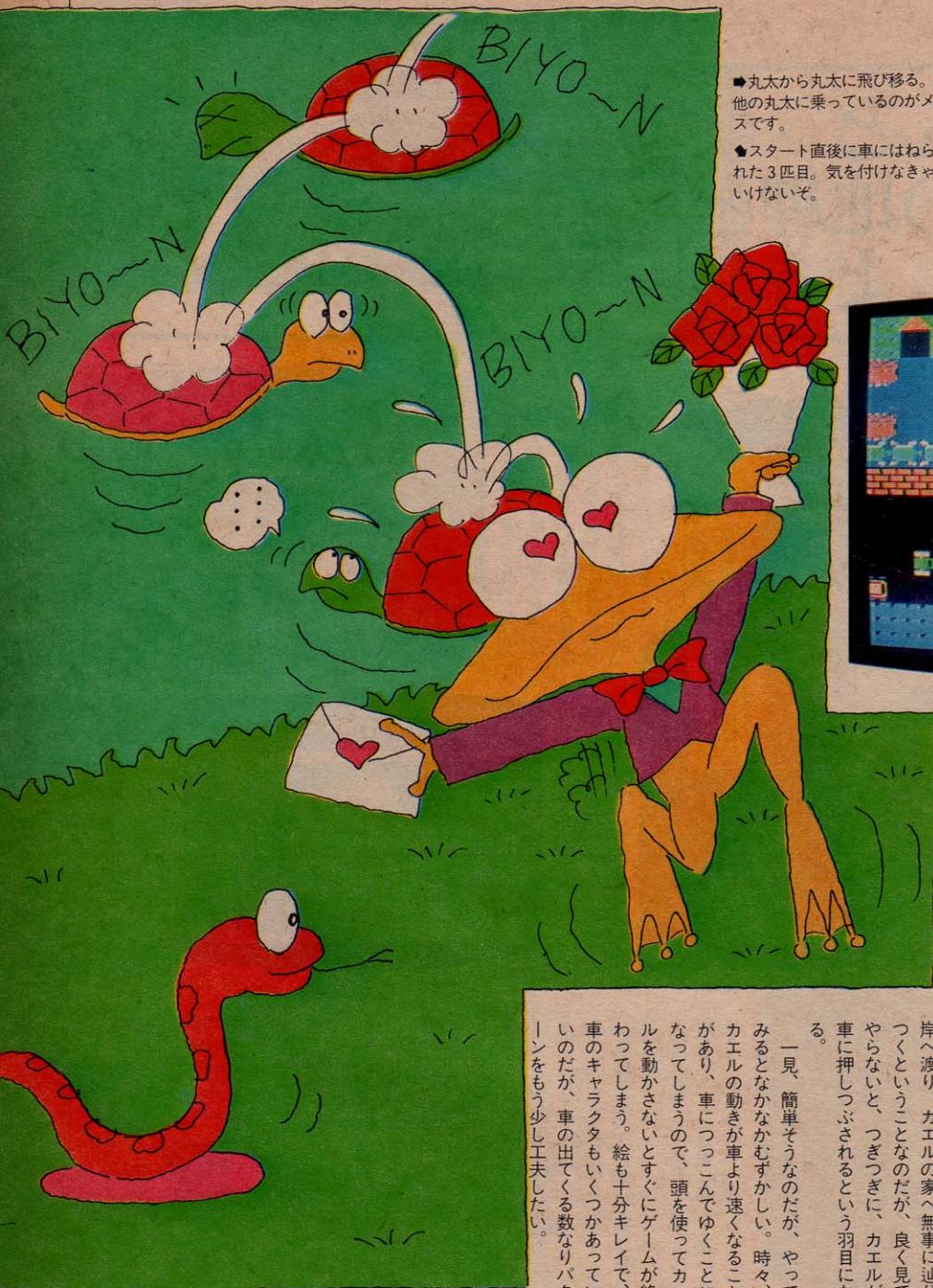
決死の障害レース

★★★

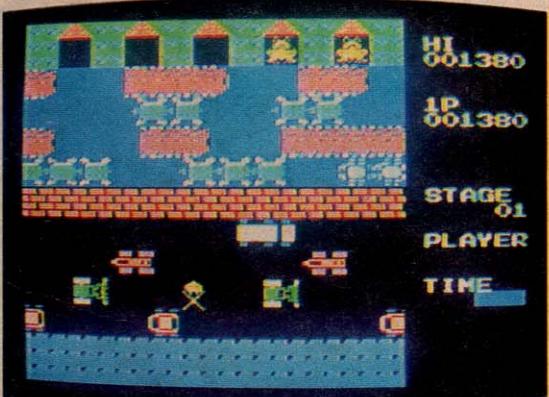
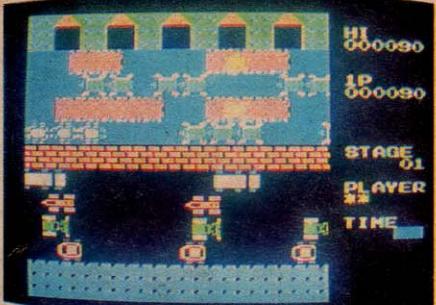
ゲームのタイプとしては決して新しいものではないのだが、今日まで生きのこっているというのは、それなりに、この障害物レース的シチュエーションがおもしろいからなのだろう。

画面構成や、流木、自動車などのキャラクタやカエルの動きなど、決してモダンでも何でもないのだが、どことなく憎めないところがあるのは、その単純さのせいか。（S）

CHARACTER

●**カエル**——ジョイスティック又はカーソルキーの操作で前後左右に動かせます。でも、ちょっとでも車に触れたり、ワニやカメ、木に上手に飛び乗れなかった場合は死んでしまいます。

●**車**——全部で4種類。種類別に1列ずつ交互に走ります。でも、車と車の間が少しずつは開いているので、そこを通ればOK。

●**ヘビ**——うかうかしているとカエルは食べられてしまいます。

●**ワニ・カメ・木**——川を交互に流れたり、泳いだりしています。その背を渡り歩けば広い川も渡れるというワケです。

●**メスガエル**——流木に乗って登場。つかまえても、家につれ帰っても高いポイントが得られるのでみのがす手はないですネ。

➡丸太から丸太に飛び移る。他の丸太に乗っているのがメスです。

⬟スタート直後に車にはねられた3匹目。気を付けなきゃいけないぞ。

画面下半分の道路は車をよけながら、上半分の川はカメの背や流木に飛び移りながらという動作設定の逆転がおもしろい。

『カエルは両生類だから』といきなり川にとび込んだ人もいたようだが、どうやらこのカエル、ミュータントだったらしい。

某俳人曰く——

『瘦せ蛙、負けるな一茶 此にあり』

★★★ (J)

がピョンピョンとびはねるタイミングはどうにかつかめた。大変なのは、のすき間をぬっての進みかたである。

衝突すると、マークがでて、ハイさようなら。

ゲーム好きの男の子には、ちょっとものの足りないかもしれないが、私ぐらいのトロイ人間にはちょうどよいゲームである。

あとはやをどうにかすればよい。

初めてゲームをする人、アクションゲームの苦手な人におススめしたいソフトである。

★★★ (T)

このゲームは、頭を使わないとなかなかうまくいかないゲームである。カエルが自動車をよけながら、向う岸へ渡り、カエルの家へ無事に辿りつくということなのだが、良く見てやらないと、つぎつぎに、カエルが車に押しつぶされるという羽目になる。

一見、簡単そうなのだが、やってみるとなかなかむずかしい。時々、カエルの動きが車より速くなることがあり、車につっこんでゆくことになってしまうので、頭を使ってカエルを動かさないとすぐにゲームが終わってしまう。絵も十分キレイで、車のキャラクタもいくつかあっていいのだが、車の出てくる数なりパターンをもう少し工夫したい。

入門者向きゲーム

おすすめマークほい!

ちょっと地味なゲームだな。べつに派手だからいいとか、音がデカイほうがいいとかって言うわけじゃないけど、自動車やカメ、ワニ、丸太なんかの動きがかなり淡淡としているから、ついのんびりした感じに見えちゃって、その分だけ損をしてるんだと思うよ。

実際にやって見ればけっこう楽しめるし、第一、見かけほどのんびりできるゲームじゃないもの。思わず「ハッ」「ホッ」なんて声が出ることだってあるんだよ。車の流れを横切る時は大あわてだし、カメから丸太なんかはまるで義経の八艘飛びだものね。

ただ、画面にもう少し工夫がほしかったな。

車の流れにしても、1つの車線にはいつも同じ車種って言うんじゃなくて、いきなり長いトレーラーが現われたり、自転車みたいなのがチョロチョロしたりすればおもしろいだろうしね。むしろ、道路を横切るっていう設定じゃなくて、森のけもの道とか田んぼのあぜ道なんかのほうが夢があって良かったのかもしれないなあ。

TVゲーム入門者向きというべきかな。

コナミ 〒530大阪市北区梅田1-11-4-1215
TEL(06)345-2456(代)
ROM PACK 4,800円 ジョイスティック使用可

ペンギンくんと一緒に南極の地理と歴史を勉強しよう

I LOVE地理 けっきょく南極大冒険

このゲームの主人公は可愛いペンギンくん。南極にある7つの基地と南極点を徒歩で回ろうと計画をたてた。でも、その道のりは遠く、コースはクレバスや氷穴だらけ。過酷な自然と戦いながら、制限時間以内にペンギンくんは無事基地にたどりつけるかな？

遊び方

ゲームはジョイスティック、カーソルキーのどちらでも遊ぶことができます。タイトルが消えた後、その選択方法が表示されますので自分の好きな方を選んで下さい。

さあ、ゲームの始まりです。ペンギンくんはヨチヨチと大雪原を歩き始めます。自然にほおっておいてもペンギンくんは歩きますが、そのスピードはのろく、いつまでたっても基地にたどりつくことができません。そこでジョイスティックか、カーソルキーを使います。前進ならばジョイスティックは前方に、カーソル・キーは↑を押します。また左右に動く場合もそれに順じ、ジョイスティックを左右に、カーソルキーも←→と使いわけます。

コースには大きなクレバスや、氷穴が数多くあって、そこに足を踏み入れるとペンギンくんはよろけたり、穴に落ちたりして時間を浪費してしまいます。ここは飛び越して進みましょう。この時は、ジョイスティックの場合はトリガーボタンを、カーソルキーの場合はスペースキーを使います。うまく穴をクリアーすると30点が加算されます。また、コース上に立つ旗や、氷穴から飛び出す魚をキャッチすると、それぞれ500点・300点のポイントが加算されます。

制限時間（これは基地までの距離によって異なりますが）中に基地までたどりつけた場合、その残り時間に100点をかけた点数がボーナスとなります。付録のパンフレットで南極の地理や歴史などを勉強しつつ、楽しく遊ぶことができます。

なんといってもこれは『アイ・ラブ・地理』ですから……。

また、途中、南極点に着いたときと、最後に昭和基地に返って来たときには、ペンギンくんがお祝いに、南極おどりをして見せてくれますから、お楽しみに!!

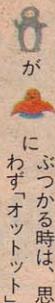
⬅タイトル画面。ルートは図のとおり。基地の位置も分かる。

CHARACTER

●**ペンギンくん**――ヨチヨチ歩きで動きはトロいけれど、↑キーかジョイスティックを前方に倒すことでスピード・アップ。クレバスや氷穴に落ちそうになったらスペースキーか、トリガーボタンを押せば上手に飛び越してくれます。タイミングが良ければ1度に2つの穴を飛ぶことだってできます。なかなかの運動神経の持ち主といえるのではないかな？

●**アザラシさん**――氷穴から突然顔を出し、ペンギンくんを驚かせます。ペンギンくんがアザラシさんにぶつかると、ヨロケてしまい時間のロスとなります。

●**旗**――基地までの道しるべて、これを取ると500点加算されます。

●**お魚**――ペンギンくんのエサ。1匹採るごとに300点もらえます。

ハイスコアの手引き

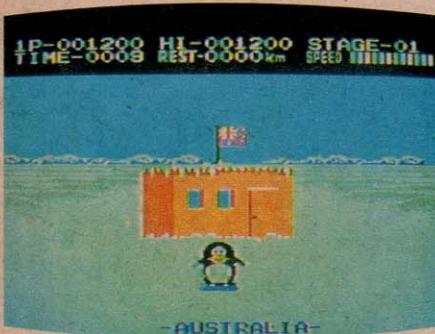
このゲームは、制限時間以内に基地にたどりつくことが肝要です。クレバスや氷穴、またそこから突然顔を出すアザラシさんに気をつけねばなりません。そのためにはできるだけ"穴の少ない"コースの両端のどちらかを進みましょう。コースが曲がっている時にはその内側のほうが穴を早く発見しやすく、トラブルも未然に防ぐことができます。また、運悪く穴に足をとられてもよろける距離も時間も少なくてすみます。さあ、ガンバって！

大好評!!

★★★★★

とにかくカワイイ。メッチャ、かわいい。が歩く姿。が走る姿。（J）

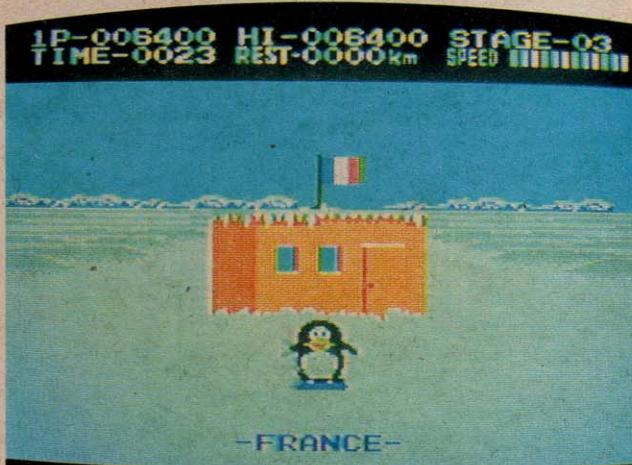
キャラクタの可愛いのに加えて、色のセンスもバツグン。🐧が🦭にぶつかる時は、思わず「オットット」と声が出てしまう。私の場合、昭和基地にたどりつくのは、かなり先になりそうだけど、飽きないからひたすらがんばってみようと思う。そして感激のきわめつけは、南極点と昭和基地にたどり着いた🐧ペンギン踊りをするんだもんネェ。そのうちタコが出てきて北海道あたりで、タコ踊りしたりして……。驚いたのは、これが教育ソフトだっていうから、MSXのエデュケーション分野もオットット、楽しみだ。（T）

★★★★

I LOVE地理、ゲームを楽しみながら南極大陸の地理について勉強しようという意味らしい。が、ゲーム自体が非常に良くできているために、勉強するよりはゲームに熱中して、ゲーム終了後に地理などどこ吹く風になるようだ。主人公のペンギンのキャラクタも良くできていて、親しみやすい。特にすばらしかったのがペンギンが死んだりすることがないところ。最近、何かというと破壊的なゲームが多い中で、このゲームの一頭地をぬくところだ。子供に安心して与えられるゲームがやっと出たという感じである。教育的な要素を含んでいて、ゲーム性も高く、キャラクタも画面も美しく仕上がっている。（K）

★★★★

うっく、可愛い！　去年はペンギンブームだったけど、まだまだペンギン・パワーは衰えていないって感じ。一体どこが教育用ソフトだって気もするけど、やってるうちに友だちと「ねえ、どこまで行ったの？」「アメリカの観測所の先が行けなくてね」なんて地名をシッカリ覚えているのだから、学習効果が上がっているのは間違いない。

バックに流れる〝スケーターズ・ワルツ〟も南極気分を盛りあげて、「ペンギン、ファイト！」のかけ声も。南極点や一周まわって昭和基地に着いたときには、ペンギンが労をねぎらって愛嬌を振りまいてくれる。かくいうボクも、これ見たさにキーボードを叩いたクチ。おススメです。

➡まん中にでてきたのが、アザラシくん。ぶつかると遅れるぞ。うまくよけよう。

⬇はじめの基地に到着。国旗が上がって、ファンファーレ。おもわず手拍子がでちゃう。

⬅これは3つめの基地、ニュージーランド。国旗があがる途中。ペンギンくんは手（？）と足でリズムをとっている。

➡これはフランスの基地。何番目に出てくるかはヒミツ。

家族全員で楽しめる

「やったネ」「ワーッ、カワイイー」「ウッソー」「ヤダー」と絶賛の声がみだれ飛んだソフト。主人公のペンギン君の人気はすさまじいとしか言いようがないね。

まず、なんといってもキャラクタがうまい。

動物の子ども、例えばヒヨコなんかは実に可愛いけれど、あれは体に対して、羽の小ささや、目の大きさなんかが適当にアンバランスだからだそうな。だとすると、このペンギンなんて、アンバランスの代表みたいなものだものね。

動きもいいんだよね。クレバスや穴を飛びこえる時に、あの小さい羽をバタバタって動かすわけ。それで穴に落ちかかると、歌舞伎で見得を切るみたいに『オットットット』ってやるし、クレバスに落ちると『ヨイショ、ヨイショ』みたいによじ昇るんだから、女のコでなくとも「カワイイー」って叫んじゃうよ。

何回かやると、知らないうちに南極大陸のどことどこに、どの国の基地があるか自然に覚えてしまっているし、付録のパンフレットもよくできているから、家族全員で楽しめるソフトだよ。

ハドソン　〒062 札幌市豊平区平岸3条5丁目4番17号
コロナード平岸II−201　TEL(011)821-1538(代)
ROM PACK 4,800円　ジョイスティック使用可　発売元 東芝

ひつじや〜い

陽が沈む前に牧場で遊んでいる羊を柵の中に入れよう

キミは村の羊飼い。怖い怖いオオカミに襲われないうちに羊を柵に入れてゆこう。1匹なら簡単。でも2匹、3匹…数がふえると、もう、大忙し。メルヘンチックなゲーム。

遊び方

このゲームはジョイスティック及びキーボードで遊びます。ゲーム開始と同時に画面には牧歌的ムードあふれる村が現われます。中央には羊を入れる牧場が柵でしきられています。柵の外には羊たちが右往左往していますので、羊飼いのあなたは羊を柵の中にできるかぎり数多く入れて下さい。羊飼いの動作はキーボードでは[↑][↓][←][→]で前後左右に動きます。また柵の開閉は羊飼いを柵の下において行ってください（キーを左右に動かします）。この操作で羊をつかまえ柵の中に入れます。なお、羊は柵のドアを閉めないとすぐに逃げ出してしまいますから、気をつけてください。すべての羊を柵の中に入れ柵を閉めればSTAGE・UPとなります。ただしこのゲームは時間制です。太陽がTIMEの役をしているので、沈む前に柵を閉めないとGAME・OVERとなります。ゲーム中に女の子が出てきますので、うまくデートしてください。デートするとボーナス点になりますから、これで点数をとります（デートは女の子が左から来ますので、うまく待ちぶせします）。しかし女の子はいつ出てくるかは分かりません…。STAGE4から画面にはオオカミが出現します。このオオカミは閉めた柵をあけてしまうという、いたずらっ子です。オオカミに当たるとGAME・OVERということはありませんが、柵をあけられると中の羊達が逃げ出します。要注意の存在です。ゲーム中、オオカミは最高3匹出てきます。羊は最高9匹まで増えてきます。

⬆これがタイトル画面。下にそれぞれのキャラクタが表示されている。

ハイスコアの手引き

オオカミにぶつかってもGAME・OVERにはなりませんから、このゲームでは特に敵は現われません。ハイスコアを得るために気を付ける事は、このゲームが時間制であるという点でしょう。のんびりムードの画面や音楽で気をゆるめると、すぐにTIME UPしてしまいます。ゲームに慣れるまでは羊をつかまえる事に集中しましょう。余裕ができたら女の子とデートします。オオカミの動きはそれ程速くありません。柵に近づいてきたら、柵の下まで行って羊達をガードすれば間に合います。

ふわふわ、ほのぼの

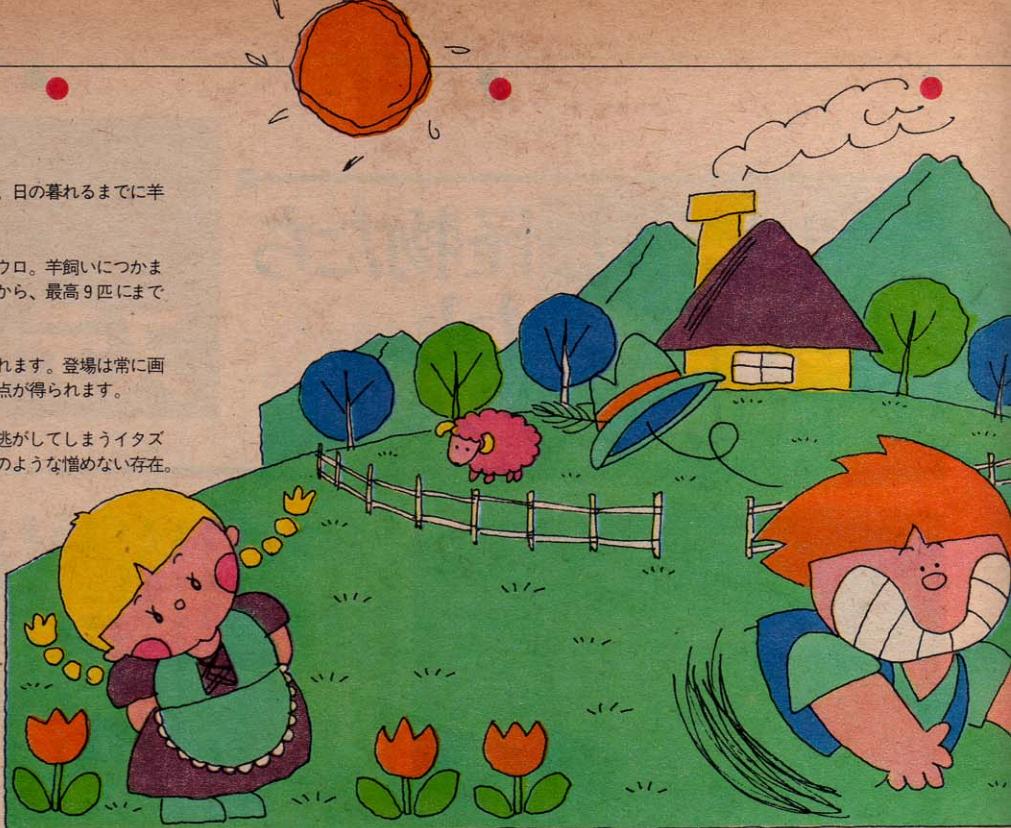
★★★　(N)

「めぇりぃさんのひつじ、ひつじ」思わず歌ってしまった。キャラクターが、ふわふわ、ほのぼの、とってもかわゆい。でも、ゲームは結構忙しいのだ。羊飼いが羊を柵の中に入れようとするゲームなんだけど、その間に、デートもしなくちゃいけないし、だんだん羊もふえちゃうし、羊飼いは休む暇がなくてかわいそう。その上、にこにこ顔のお日様が沈むとタイムオーバー。オオカミさんも出現するらしいんだけど、そんなのわからんかった。とりあえず初級者コースで満足。

結局、ゲームは上達しなかったけど、その代わり歌が上手くなっちゃった。なんたってずーっと口ずさんでたもんね。「めぇりぃさんの……」

CHARACTER

● **羊飼い**──ゲームの主人公。青い色の少年。日の暮れるまでに羊達をつかまえる事が決められた仕事です。

● **ひつじ**──柵の外で牧草を食べながらウロウロ。羊飼いにつかまえられるとおとなしくなります。最初は1匹から、最高9匹にまで増えていきます。

● **女の子**──赤い髪の毛に青い服を着て現われます。登場は常に画面左からです。彼女とデートすればボーナス点が得られます。

● **オオカミ**──せっかく柵の中に入れた羊を逃がしてしまうイタズラ好き。オオカミというよりも、可愛い坊やのような憎めない存在。

★★★　(S)

ほんの数年前までは、こんなゲームがパソコンゲームとして登場するとは夢にも思わなかった。

何を見ても迷路か宇宙のどちらかで、音はと言えば『ピュンピュン』『バキューン、ズキューン』なんていう、破壊的、攻撃的なものばかりだ。

MSXが家庭向けの企画で発表された時、あのテのゲームが家庭に入り込むということに大きな危惧を持ったものだ。このゲームなら心配はない。まったく殺伐としたところがないし、オオカミでさえ、羊をおそったりはしない。

我々のような大人の反射神経ではついてゆけないが、子ども達なら大丈夫。親子で遊べるゲームだ。

★★★　(O)

マイッタな。このゲームむずかしすぎるよ。

評価するにも、羊が一匹じゃ評価になんないでしょ。えっ、それでもやれっていうの？ 困ったな。じゃ箇条書きでいくよ。

1　牧歌的でのんびりしていて良い。

2　羊をつかまえるのは簡単。柵の中に入れるのも簡単。女の子とデートするのも簡単。柵の開閉も簡単。でも全部いっしょにやろうとすると簡単じゃない。

3　一匹以上出てこなかったから、これ以上分からない。

羊を6匹出した人がいるらしいけどボクにはまず無理みたい。

⬇ヒツジは1匹つかまえたけれど……。こんなふうに女のコをエスコートしてデートするのもいいけれど、太陽がしずまないうちにヒツジを全部つかまえないと、ゲームオーバー。

⬆ともかく、ホノボノした画面。ヒツジは3匹、女のコがお散歩。このコとデートすると得点がふえる。

➡1匹つかまえたところ。このまま柵の中に羊を入れていってからトビラを外からしめる。むずかしいよ。

➡ヒツジは何と6匹！ こうなるとほとんど手がつけられない。1匹つかまえるたびの柵の開け、閉めのうっとうしいこと。もっともここまでいくだけでも大変なんだけどね。

牧歌的ゲーム

『メリーさんの羊』をBGMに日なが一日、羊の番をするという、ヨーロッパアルプスあたりの田舎を思わせる牧歌的ゲームだな。

のんびりとした画面の割には忙しいゲームで、つかまえた羊を柵の中に入れるつもりでトビラを開くと中にいる羊が逃げてしまうし、せっかくつかまえた羊も結局は逃がしてしまうという、『二兎を追うもの一兎をも得ず』なんていうことわざがピッタリのゲームだね。その『二兎』が三兎にも四兎にもなってしまうわけだから、まともな神経の持ち主には無理かもね。

とにかく、殺伐としていない健康さがこのゲームのいいところ。なにせ、日が暮れるとタイムオーバーなんだからね。

ただし、殺伐としていないのはいいんだけれど、のんびりムードのせいか画面に変化がないのは寂しいな。季節の変化を盛り込んで、草木の色が変わったり、チョウチョが飛んでいたりすればおもしろいだろうし、いっそバックにマッターホルンでもそびえ立っていればグッと画面も引き立つんじゃないかな。イライラしないで、のんびりやってほしいゲーム。

おすすめマークほい!

ビルに潜む怪物たちの攻撃をかわし、UFOに飛び乗れ

HAL研究所 〒110 東京都台東区台東2-19-10木村屋ビル4F
TEL(03)834-7671
ROM PACK 4,800円 ジョイスティック使用可

ステップアップ

生か、死か!恐怖のビルに挑む、キミは孤独なクライマー。落ちたら最後硬い地上に叩きつけられて、命が無い。襲いくる怪物をかわし無事屋上に行きつくことは果たして可能か?!

遊び方

ゲームが始まると画面にはレンガとハシゴで構成されたビルが現われます。スタートと同時に恐ろしいキャラクタが続々と登場します。モンスター、ネズミ、コウモリ、鉄骨、クモの巣の障害物をよけながら最上階まで無事たどりついて下さい。操作はキーボードおよびジョイスティックで行います。最上階に着くまでに障害物にぶつかったり、途中でエネルギーがなくなった場合は1階まで墜落し、クライマーを失うことになります。3人失うとゲームオーバー。無事に最上階まで登ると、味方のUFOが飛来します。UFOが静止した真下へ行き、ジャンプしてUFOに乗れば1面クリアです。ピンチになった時には、バリアをはったり、ジャンプして難関を突破して下さい。各フロアの階段の位置でトリガーボタンを押せば、バリアを一定時間だけはることができます。この時だけは、クモの巣、落とし穴を除いて、すべての障害物を通過することができます。しかし、大量のエネルギーを消費するので注意が必要です。ジャンプをしたい時は、階段の位置以外のところでトリガーボタンを押します。得点が1万点を超えると、ヒーローが追加されます。得点方法は1フロアを登るごとに250点加算。最上階でUFOに乗るとエネルギーが追加されます。

STEP UP
© MARVEL SOFT/TAKARA 1983
by yanada
▶ 1 PLAYER
2 PLAYERS

⬆これがタイトル画面。プレイヤーが1人か2人を選ぶのはこの時。ジョイスティックで選択すればジョイスティックで、キーボードで選択すればキーボードで、それぞれプレイできる。

ハイスコアの手引き

プレイヤーの好みによりますが、反射神経のスピード以外に細かい動きが要求されますので、ジョイスティックよりキーボードの方が使いやすいと思います。モンスターはとても数が多く、続々と降りて来ますので特に注意が必要です。あわてて上の階へ登っていくよりも、階段の近くで上手に待機してモンスターをやり過ごして下さい。ただしあまり遅く

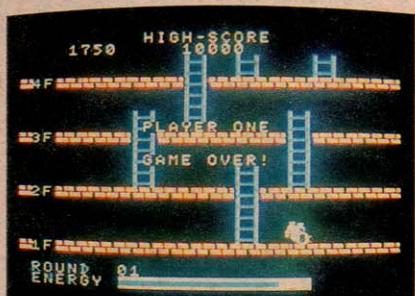
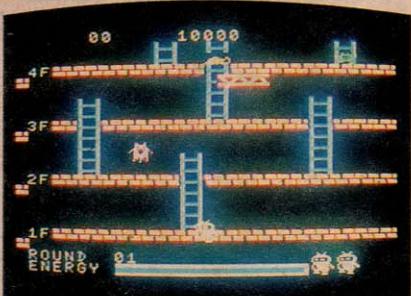
なると、階段を降りて行かずに向かってくるモンスターもいます。ネズミはジャンプ能力で避けますが、頭の上を鉄骨が流れていますので気をつけて下さい。クモは巣から時々現われますが一定の間隔が決まっています。何度もゲームするうちにタイミングは掴めると思います。コウモリはバリヤ能力をフル活用する事で避けます。ハイスコアのポイントはこのバリヤの使い方にありますが、必要最小限にとどめる事が大切です。屋上に飛来するUFOの場所は毎回変わりますが、これも一定の規則がありますので、ゲームをやりながら覚えて下さい。

⬇さあスタート。カサのおばけが飛び回る。

⬆しくじると1Fまでまっさかさま。

CHARACTER

●**クライマー**——宇宙服に身を固め、味方UFOの救援を待つ孤独のヒーロー。ビルを落ちたら最後、命がない。

●**モンスター**——体の色は緑で、目をギョロつかせた怖いオジサン。ゲーム中最も手ごわい相手。油断していると続々と降りてくる。

●**コウモリ**——体の色は紫。移動は横だけだが、上下に飛び回る。

●**ネズミ**——最初は床をゆっくりと走っているが時間がたつにつれて動きも速くなる。

●**鉄骨**——天井近くを流れている不気味な存在。ネズミとペアで現われる事が多い。

●**クモの巣**——階段近くに張られ毒グモが時おり顔を出す。

これ、むずかしいよ

★★★

なんとも困ったゲームだね。何回やっても屋上なんて出てこないよ。(O)

このゲーム、少しいじわるが過ぎるんじゃないかなあ。いくらMSXがホームパソコンで何回やり直してもタダだからといっても、これじゃやる気をなくす人もいるんじゃないかなあ。

でもまあボクはへただけど、うまい人になるとこのくらいのレベルのゲームにしなければ満足できないのかもしれないね。これだけいろいろなバケモノたちが出てくると、うまくいった時の征服感はすごいだろうと思うよ。

パソコンゲームを初めてやろうという人にはむずかしいだろうけど、慣れてる人は挑戦してみるといい。(N)

★★★★

ぬき足、さし足、忍び足。なんとかして、最上階までたどりつきたかった。そして、忍者の様に素早く、足音もたてずに人知れず進みたかった。すべてが過去形なのだ。障害物に負けたのだ。ボールのお化けに襲われ、わけのわからない生き物が飛びはね、ひそやかにネズミが走り去って行く。はしごをよじ登り、「ハッ、ハッ」と息を切らし、ふと気がつくと、エネルギーがもう半分しか残っていない。気を持ち直して奮闘したが……。後は思い出したくない。

最上階まで登ったら面白くなるんだろうなあーと思っていたら、「思ったただけ」という淋しい現実。憎々しい障害物に愛想笑いしても、切ない気持ちは届かず墜落。アー残念。(F)

★★★

このゲーム、プレイヤーに得体の知れない苛立ちを感じさせる。

普通、人間というのは、一度失敗すればその時点で何らかの反省や後悔が生まれ、そこから再出発するものだ。ましてや、ごく初歩的なミスを犯したからといって、その人間を人生の失格者にするほど現代社会はキャパシティの低いものではない。我々は互いにそのことを暗黙の了解事項としているからこそ、もろもろの社会状況に対して自信を持って当たっていけるのだ。

このゲームはそんな我々のあいまいさに対するアンチテーゼなのだろうか。一度の失敗で最下階までつき落し、同じことをくり返させるのが完全無欠の機械文明なのだろうか。

⬅屋上に到着するとUFOがむかえに来る。

一朝一夕じゃ無理

なんとまあ、むずかしいゲームを作ったもんだ。ハシゴ昇りゲームは何種類かあるけれど、一回のしくじりで一番下まで落ちちゃうっていうのはこれだけじゃないかなあ。それだけにプレーヤーはものすごいプレッシャーを感じるわけなんだけど、そこがいいっていう人も結構いるみたいだしね。

ともかく、怪物や障害の種類は多いし、バリアとジャンプという2種類の防御法は持っているし、今までのハシゴ昇りにあきた人はぜひ一回やってみるといい。

ただ、このゲーム、攻略方法やコツをマスターするのにそうとう時間がかかりそうだし、一朝一夕でやっつけられるゲームじゃなさそうだから、気の短い人にはおすすめできないな。

何回やられてもくじけない精神力と不屈の闘志(というほど大げさなものでもないけど)を養うにはこれが一番。このゲームをこなせるようになれば、他のゲームをやるときにもコツをつかむのが早くなることは確かだろうね。

でも、パソコンゲームマニアっていうのは、つくづく恐ろしい人種だと思ったよ。このゲーム見て。

おすすめマークほい!

★の意味

★……………少しは見れる
★★……………もう一声
★★★……………一応ＯＫ
★★★★………結構いける
★★★★★………最高！

このソフトレビューで取りあげるソフトウェアは、ＲＯＭ、カセットを問わず市販のものです。また、紹介するソフトは多くのソフトの中から選ばれたものですから、たとえ★印が１つでも紹介されていない他のソフトに比べればはるかにすぐれているということになります。なお、紹介されたソフトに関するお問い合せは、各メーカー宛にお願いします。

今月の評論家のプロフィール

F氏 34歳（本人の申告による）

一部の地域、特に青山、渋谷あたりでは、かなり有名なデザイナー。本人は『歌って踊れるスーパーデザイナー』と自称しているが、真偽のほどは不明。パソコンに関しては頭に『ど』のつく素人。

O氏 20代後半

MSXマガジンの広告を集めてくれる、ありがたーい人。ときどき、編集部とページのとり合いなどをやらかす。結構もの好きなところもあって、いつのまにかマシンルームでゲームに熱中したりしている。

I氏 26歳

某A誌、某L誌とも契約している、ある意味においてはアスキー専属のカメラマン。青山あたりで違法駐車の赤いシティを見たら仕事中と考えてもいい。『アップル』という元祖パソコンみたいな機械を持っている。

T氏 年齢不詳

MSなんとかという雑誌の編集長をなりわいとしている。杉並区の某所に奥さん一人と娘一人を住まわせて、自分はアスキーに住み込んでいるという話。アスキーがマンション住いのころからこの業界にいる人。

J嬢 29歳

某M誌編集部員。男まさりのバイタリティと徹夜覚悟の仕事ぶりで、皆の喝采をあびている。「パソコンはめんどうでキライ」といいながらも、真剣な表情でジョイスティックを握る。ホンネ不明の女性。

S氏 28歳

いつまでも若い若いといっているうちにもうじき30歳になってしまうという悲しい人物。「私は世の中で一番平凡な人間なのだ」と言っていること自体、決して平凡ではないということに気付いていない。

N嬢 20代前半

な、なんと、今はやりの女子大生なのだよ!! 顔だけ見ると女子高校生でも通用しそうな女のコ。なにせ何事も一生懸命やってくれるんで、編集部一同、大助かり。大学を卒業しても『ただの人』にならぬように。

K氏 22歳

元埼玉県のとある地方で、ローカルなSFクラブの会長をやって地方文化の発展のために努力していたという青年。顔だちはボンボンっぽいのだがけっこうエグイところもあって、結局ようわからんという人物。

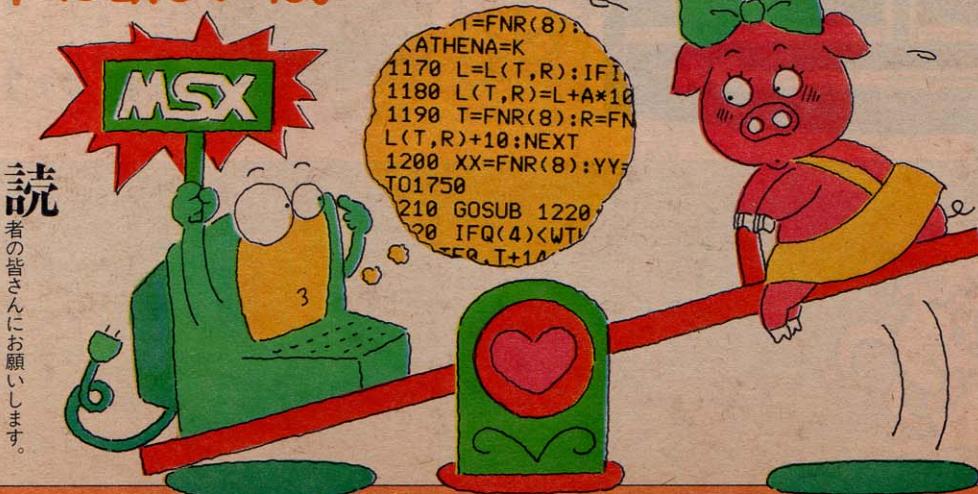
これからはホームソフトの時代

昨年のクリスマスや今年のお正月にMSXマシンを購入した人もかなりいると思うが、使いごこちはどうだろうか。買うには買ったが一度も電源を入れたことがない、なんてことのないように……。

コンピュータだって普通の道具と変わりはない。使い込むうちに手になじみ、慣れてくるものだ。初めは、指一本でキーボードに触れることでもいい。毎日、一回だけ電源をON・OFFするだけでもいい。自分のマシン以外のものに触れたとき「あれ、このキーちょっと感じが違うな」と感じれば、その分だけあなたは自分のマシンに慣れているはずだ。

MSXマシン用ソフトも、かなりの数が出まわり始めた。あきらかに『××型ゲーム』と分類できるようなものから、ホームユースを意識した教育、学習用のものまで、多種多様だ。いままでのパソコンソフトと違い、ソフトメーカーが相手にしなければならないのは、マニアでも専門家でもない人たちなのだから、統一規格で市場が拡大されたとはいえ、評価する人たちの目はむしろきびしくなったというべきだろう。

パソコンをゲームマシンとしてのみ使う人がいてもいいし、タイプライターの練習用だという人がいてもべつにかまわないとは思うが。せっかくのパフォーマンスを生かすも殺すも、すべてソフト次第なのだ。

ホームパソコンを実現するためにハードメーカーはMSXを作った。これからはホームソフトの時代だ。

協力感謝

今月の評論家の皆さん、どうもごくろうさまでした。

たまたまMSXマガジンの編集部をおとずれたばっかりに、有無を言わさず原稿用紙を押しつけられた人たちも、TVの前に座ると突然評論家になってしまうという、なにかパソコンの魔力を見せつけられたような気がします。

まったくパソコンを知らぬ人から、元祖パソコンの保有者まで、バラエティにとんだ人選になりました。

今後もよろしく!!

今月のひとこと

これからは、家庭で使えるソフトが欲しいね。

読者の皆さんにお願いします。皆さんが街で見かけたソフトウェアや、雑誌やカタログで見つけたソフトなどで、「これはおもしろい」とか、「これこそ最高！」みたいなものがあったら編集部までお知らせ下さい。特に教育ソフトやビジネスソフトなら大歓迎です。

レンタル千金。

いま、レンタルパソコンは千金を生む時代。ＯＡパソコンの場合、展示会用に、研修会用に、そして決算期に、さらにパソコンラッシュのなか最適の機種をお選びになるためになどいま人気上昇中。レンタルならではのメリットで広く愛用されています。また、ゲーム、住所録整理など……プライベート用も幅広くご利用いただいています。

レンタルが便利なのは……………

1. 手続きは電話1本、翌日から使えます。
2. 各メーカーの最新機種がいつもOK。
3. もしトラブルがあっても代替機がすぐ届きます。
4. 低コストで利用できる経済性。
5. 周辺機器も、きわめて豊富です。

値下げ断行！

ジャコスパソコンレンタル価格表

	形式	1ヶ月
本体系	PC-6001	4,300
	PC-6001MK II	4,300
	PP-8001	6,200
	PC-8001MK II	6,200
	PC-8801	15,900
	PC-9801	23,900
	FM-7	9,500
	FM-11	21,500
	MY OASYS-II	33,600
	MZ-2200	10,100
	PC-9801F	26,300
	PC-9801E	17,200
	PC-8801MK II	13,500
	PC-6600	11,500
	キングコングCF-2000	4,400

	形式	1ヶ月
モニター	PC-6001カラーTV	6.900
	12インチカラーTV	7.200
	12インチグリーンTV	4.800
	14インチカラーTV高解度	9.900
ディスク	PC用（5インチ ミニ）	16.800
	FM用（ 〃 ）	16.800
	PC用（8インチ）	32.000
プリンタ	80桁プリンター	11.900
	漢字プリンター	14.900
	高性能プリンター	28.100
	136桁プリンター	15.200
ROM	PC-6001用ROM	1.600
	MK2用漢字ROM	3.900
	8801用漢字ROM	4.600
	FM2用漢字ROM	4.200
その他	データレコーダー	2.400
	家庭用TVアダプタ	1.700

★中古MY OASIS II ￥380,000　3台限定！

- ●半年以上の申し込みは更に割引き料金となります。
- ●1日からでもレンタルできます。
  例：1～3日の料金は1ヶ月料金の1/3。但し、この場合の送料はお客様のご負担となります。

お申し込みはお電話で
03-436-6571（代）

スタッフ募集

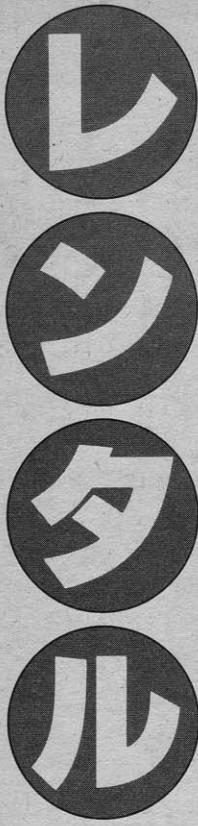
電話一本で全国無料配送!!

商品の配送料、返送料は下記のとおりです。

翌日到着	レンタル料金の総額が15.000円以上の場合（注）	レンタル料金の総額が15.000円未満の場合
配送料	全国往復無料配送	お客様のご負担となります（例）23区片道1.100円
返送料	全国無料、レンタル期日までにご返送下さい。	実費は、お客様のご負担です。レンタル期日までにご返送下さい。

（注）レンタル料金が1ヶ月5千円でも、3ヶ月申込めば配送料は無料

★ビジネス用パソコンの事ならなんでもご相談ください。
破損、故障の場合の責任は、お客様には一切ありません。

――お近くのジャコスへお気軽に。――

東京 03(436)6571　福岡 092(281)0930
大阪 06(281)1096　仙台 0222(83)0234
名古屋 052(563)0551　札幌 011(281)2001

パソコンレンタル事業部　〒105 東京都港区西新橋3-8-3 ランディック新橋ビル

資料請求券
MSX―

MSX ROOM

MSXルームは、読者と編集部を結ぶコミュニケーションスペース。楽しいおたより、質問をどんどんちょうだいね。

Letter

勤め先でコンピュータ室を担当して6年になる老青年です。例外処理でパソコン(16ビット機)を導入する事になり、BASICの勉強を始めるため家庭で使える機種を、というところへMSXの発表。本屋さんにすすめられてMSXマガジンを一読したところ、これこそ求めていたものと喜んでいます。

ビジネス関係のソフトが少ないのが不満ですが、今後に期待します。現在はパソピアIQでBASICプログラムの作成を開始したところです。

プリンタや漢字ワープロの特集、紹介や解説記事をお願いします。

大阪市旭区　山田祐次(56歳)

コンピュータ室に勤務なさる方から、『これこそ求めていたもの』などと言われるとまさに汗顔の至りです。

さてご期待のビジネスソフト、そろそろMSX—DOSの準備も進みはじめましたから、山田さんのパソピアIQが便利なディスク付ビジネス機に変身できる日も、そう遠くはないでしょう。また、プリンタなどの周辺機器については、ハードニュース、レビューのほかに、頃合いをみて特集を組むことも考えています。お楽しみに。

MSXマシンを買いました。キヤノンのV—10です。ついにセカンドコンピュータを持つ身になってしまった、というわけで当分は愛機PC—8001と併用するつもりです。

僕はMSXマガジンを買うと、サークルのみんなに見せるのですが、星占いのコーナーがうけています。パソコンの輪を広げたいですね。

京都市左京区　澤田修司(21歳)

ご愛読くださってありがとう。新しいマシンを購入したそうですね。大切に扱ってあげて下さい。

『対人関係星占い』はMSXマガジンの名物のひとつ。彼女や彼のことが気になる人たちには大いに感謝されたり、うらまれたりというところ。これとバイオリズムを調べるソフトを組み合わせれば絶対確実(何が?)。

現在私はPC—8001を主に使用していますが、ライトペンのお絵描きソフトにひかれて女房、子供用にとサンヨーのWAVY10を購入しました。まさに家庭用ゲームコンピュータという機能。高級パソコンでゲームしかやらないのなら、MSXを買って余ったお金でROMカートリッジを買いましょう。

追伸——お絵描きソフトを早くROMで出してほしいと子供(4歳)が言っております。

東京都江戸川区　平松正(33歳)

子供の創造力を伸ばすためにも、ライトペンのお絵描きはよい方法です。カラーも16色使えるので色彩感覚を養うのに一役買っているのではないでしょうか。今年中にはディスクも発売され、DOSが供給されますので、MSXも〝家庭用ビジネス対応コンピュータ〟に格上げしていただけたらと思います。長時間ブラウン管に向かうときには、お子様の目に十分注意してあげて下さい。

今、日立MB—H1をつかっているのですが、H1のパンフレットや雑誌の宣伝などで〝女が出てくる〟とみんなに言われて頭にくるのです。おまけに貴誌1月号にも、H1の宣伝で女が出ている。貴誌をつうじてみんなにいってやってほしい。オレは女が好きで買ったんじゃない。

神奈川県平塚市　宮本カウベー(12歳)

ムキになって否定するところが怪しい。そもそも〝女が〟なんて発想がネ暗いんだ。ラジカセのCMに女の子が出ていたからって、怒ることはないよね。コンピュータだって同じ。基本性能が一緒のMSXだから、CMだけでマシンを選んだってかまわないんだ。だからキミも堂々と胸を張っていってみよう。〝オレは女が好きで買ったんだ!〟

バックナンバーは売ってもらえないのでしょうか?

マイコンのキートップに点字があれば目の不自由な人たちも使えるのではないのでしょうか。それに点字プリンタなどもそろえれば……。

目の不自由な人たちにも、こうすればプログラマとしての道がひらけると思います。

埼玉県川口市　高山剛(15歳)

バックナンバーは当社の業務部に問い合わせて下さい。問い合わせの際、何月号か(必ず、月号で問い合わせて下さい。創刊号は12月号、準備号は0号(ゼロ)とします)、何冊必要かなど明確に。いきなりお金を送るのはやめて下さい。

点字パソコンの提案、非常に有意義だと思います。ホームパソコンとなるべくして生まれたMSXですから、こんなソフトやハードがあってもしかるべきです。何ヵ月か前に、パソコンを点字タイプにしようという試みを行っていた工業高校がTVで紹介されていましたが、ここは世界に冠たる日本のメーカーにがんばってほしいところです。

高山君も一度点字タイプライターを研究してみて下さい。ソフト次第で何とかなる部分もあるはずです。

私の職場で昨年9月から千歳マイコン倶楽部(TMCC)を結成し、メンバー約20名が毎週木曜日に2時間程度、BASIC入門初級に取組み勉強しています。MSXの登場で、小生も何か一台購入したいと思っています。よろしくご教導願います。

北海道千歳市　田尻悟男(52歳)

仕事の関係で、もしくは自発的に、中高年の方がコンピュータをはじめるケースがふえているようです。一昔前ですと、FORTRANやCOBOLといった高級言語が主流で、そのためのマシンも個人で手に入るものではありませんでした。マイコンの普及とBASIC言語の発達により、コンピュータも個人所有の時代になり、それだけに問題も大きくなっているようです。目的はなんにせよ、コンピュータに何をさせるかという知ることが先決。みなさんガンバッテ下さい。

3月のスケジュール

日	曜日	予定
1	THU	
2	FRI	写真用品ショウ・科学技術館（2日〜4日）
3	SAT	ひな祭
4	SUN	
5	MON	
6	TUE	
7	WED	
8	THU	
9	FRI	
10	SAT	
11	SUN	
12	MON	
13	TUE	
14	WED	
15	THU	
16	FRI	
17	SAT	
18	SUN	
19	MON	
20	TUE	春分の日
21	WED	
22	THU	
23	FRI	
24	SAT	
25	SUN	
26	MON	
27	TUE	
28	WED	
29	THU	
30	FRI	
31	SAT	

PRESENT 今月のプレゼントで〜す

⬆ＭＳＸバッジ（３ケ１組）50名さま

⬅ＭＳＸ早わかり事典
朝日新聞社　10名さま

ＭＳＸマシンをただのゲーム機と決めこんでいる人が多いようだけど、「ＭＳＸ早わかり事典」を読むとそんな考えもふっ飛んでしまう。

学習から事務処理に十分活用できる内容が解説されているからだ。ＭＳＸをまだ理解していない人には絶対おすすめの書である。今回は10名の方にプレゼント。

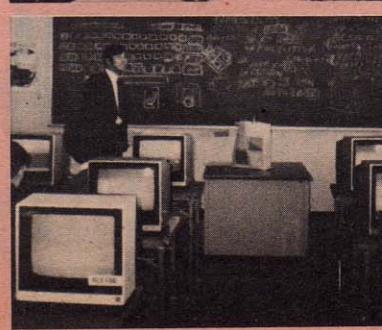
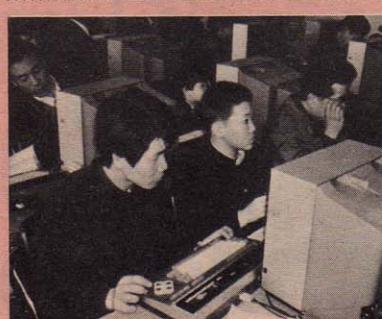
➡アスキーシール（２枚１組）50名さま

プレゼント応募のあて先

〒107東京都港区南青山五—十一—五
住友南青山ビル　㈱アスキー
「ＭＳＸマガジン」プレゼント係
（ご希望の品名、住所、氏名、年齢を明記してください。アンケートハガキでは応募できません）
メ切は毎月20日、発表は発送をもってかえさせていただきます。

好評だった「ＭＳＸパソコンチャリティー講習会」——グループエチゼンガニ（福井）発

編集部にも楽しいお便りがたくさん届いてますが、中でもＭＳＸを活気的に使ってチャリティー講習会を開いたというとうれしい報告を今回は紹介しましょう。

ところは福井県。「グループエチゼンガニ」というなんともユニークなネーミングが土地柄を匂わせるんですね。このエチゼンガニは、福井県パソコン協議会のことで、会員数は約八〇名、代表は佐々木晴夫氏。

ときは一月八日。福井市の県民会館でＭＳＸパソコンチャリティー講習会が開かれ、県内各地からたくさんの受講者が集まったそうです。

講習には各メーカーのＭＳＸパソコン二十四台が用意され、受講者たちは説明に従ってキーボードをたたき、初めてパソコンに触れる人たちも、簡単なプログラム作成をしたというからスゴイですね。

受講料は一人一、〇〇〇円のチャリティー費用だけで、収益金五万一、〇〇〇円のうち実費用を除いた三万一、〇〇〇円が福井ユネスコ協会に贈呈されたとのこと。

グループエチゼンガニは、単にパソコンの普及だけでなく生涯学習の一環としてパソコンをとらえ、県内外に活動を広げているということなので、福井近辺の人、参加してみてはどうかな。

希望者は、次のところまでお手紙で申し込んでください。

〒913福井県坂井郡三国町滝谷31—67
佐々木晴夫さんまで。

その際、返信用切手と封筒も同封することをお忘れなく。

このように、各地のおたよりもお待ちしています。「エチゼンガニ」の皆さん、これからもがんばってね。

MESSAGE OARD

TO YOU

集まれ！ MSXフェアがスタート

メッセージボード

東京発

日立のMSXマシン"H1"セミナー開催

「見る、聴く、楽しむ」でおなじみのローディプラザ(日立)では、MSXマシン"H1"を使ってセミナーを開催。操作方法はもちろんのこと、簡単なプログラム作成まで親切に指導してくれる。マシンに触れるのは初めてという人に出かけていってほしいセミナーである。

期日　二月十四日、十六日、二十二日、二十四日のいずれも十二時十五分～十二時五十五分。

場所　東京都中央区銀座西二―二
有楽フードセンター東館一階
TEL〇三―五六二―一三四〇

千葉発

「MSXマガジン」のバックナンバーが手に入るぞ！

こちらは千葉県船橋市。MSXフェアではないが、「マイコン・バック・ナンバー・フェア」が開催される。

つまり、今まで入手できなかったマイコン雑誌のバックナンバーが手に入るといううれしいフェアだ。

もちろん、本誌MSXマガジンも含め約一万冊が展示、販売されるので、買いそびれた人はこの機会に足をはこんでみよう。

期間　一月二十七日～二月二十二日

場所　西武百貨店船橋店10階ブックセンター

問い合わせ
TEL〇四七四―二五―〇一一一(内)五三四

名古屋発

パソコンショップ"シグマ"もがんばっとるがや！

「パソコンは関東だけのものではない」とばかりに鼻イキ荒くがんばっているのが「シグマ」。

フェア期間は、二月十六日～三月十五日までの一ヵ月。MSXコーナーを設置してソフトのデモを行うほか、係員が親切に実施指導。

期間中、MSXソフトを買うと記念品がもらえるし、二月二六日、三月四日にMSXマシンおよびソフト購入者先着二〇名に限ってTシャツをプレゼントしてくれる。

名古屋近辺でMSXに興味ある人はぜひ一度行ってみたいショップだ。

連絡先は次のとおり。

名古屋市中区大須三丁目三〇―三七
パソコンショップ　シグマ
TEL〇五二―二五一―八三三四

スタッフ募集

MSXマガジンでは、編集、編集雑務、プログラマを募集しています。

ご希望の方は、履歴書（写真添付のこと）を同封の上、編集部までお送りください。

われこそはと思う方、ビ・シ・バ・シご応募ください。

MSXマシンの感想募集

MSXユーザーからのお便りも多くなってきました。そこで本誌ではMSXマシンを使ってみた感想、あるいは「こんな使い方をしているよ」てな具合に、原稿を募集しています。

採用者には、小社規定の原稿料を差しあげておりますのでどしどしお寄せください。形式は自由です。

プログラム大募集

MSX編集部では、MSXマシンを使ったプログラムを募集しています。投稿する場合は、プログラムをセーブしたカセットと内容、操作方法を書いた原稿をお送りください。

ただし、ご投稿いただいたものは原則として返却できませんので、必要な場合はコピーをとっておいてください。採用分には、小社規定の原稿料を差し上げ、ソフトウェアの販売を行う際には印税をお支払いします。また、他者の著作権の侵害につながるもの、他社・誌との二重投稿は固くお断りします。

応募のあて先はすべてこちら

〒107東京都港区南青山五―十一―五
住友南青山ビル　㈱アスキー
「MSX」マガジン〇〇〇係
（おたより以外、アンケートハガキでは応募できません）

アフターケア

1月7日発売のMSXマガジン2月号の内容および文章中に誤りがありましたことをお詫びとともに訂正いたします。

☆P59……三段目19行目、"CTRT"は"CTRL"の誤りです。

☆P60……一段目11行目、「三～五行」は「30～50行」の誤りです。

☆P60……四段目1行目(図15)はとってください。

☆P61……一段目12行目「2行」は「20行」、三段目2行目「三行」は「30行」の誤りです。

☆P62……広告記事中●アニメエディター"EDDY"¥4,800となっていますが、"EDDY"はトラックボールを買うと付いてくるもので、記事中¥4,800は誤りです。

☆P109……DX7の音色プログラムの画面写真は、YRM-13です。

☆P115……「カラーミッドウェイ」の写真は、「ミッドナイトコマンダー」の誤りです。

・パソコンオクッテモラオ・

面白あんなこんな情報

パソコン・グッズの決定版 その名もパソコンCRTカメラ

よくあるアイデア商品というもの。発想はいいのだけれど、実際に使ってみると、どうもネ、いまひとつ…というので、結局ホコリをかぶって押入れのスミで半永久的に眠ることになったりするものですが。ここにご紹介する「パソコンCRTカメラ」は、特にゲームを自作したりする人にとっては、とても便利なすぐれモノ。

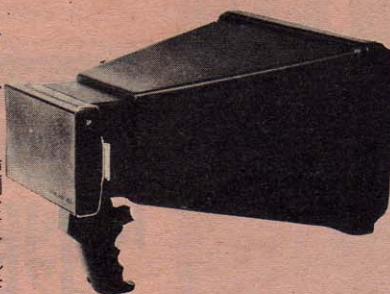
ただでさえむずかしいTV画面の撮影。それが、この「パソコンCRTカメラ」を使えば、ワンタッチでOK。あなたは、TV画面(パソコンだったらCRT画面)にこの装置をくっつけて、グリップ式のシャッターを押すだけ。

自作のプログラムをパシャッ!と撮って、カセットやフロッピーのラベルに貼っておけば、ひと目で内容がわかる。フィルムにはポロライドフィルムを使うので、現像の手間もかからないし、アルバムに整理していって、目で見るオリジナル・ソフト・ライブラリをつくるのも楽しい。旅行に行った写真の次に、自作のプログラムの写真があるのも面白いよね。もちろん、聖子ちゃんや今日子ちゃんといったアイドルの写真をTVで撮って、自分だけのブロマイドだってできちゃう。

大きさは、14インチと12インチの2種類。シャッタースピードは1/125～1秒。絞り8～22。撮影倍率は0・38倍。ゲームソフトの画面説明に、ソフトのマニュアル作成に、コンピュータグラフィックスのテストに…と使い道は、くふう次第!

問い合わせ先:マミヤ機器販売(株) TEL03(814)9231

コンピュータよろず相談「コンピュータ110番」

TV、雑誌、書籍、広告などで大量に流されるコンピュータ情報。しかし、実際には、それだけでは、一方的な情報だから、ひとりひとりが知りたいと思っているいろいろな情報は、なかなか知りがたい。

パソコンを買ったにしても、今後どういう基準でソフトウェアを選んでいったら良いか、グレード・アップするときに注意することは? 自分のやりたいことに一番マッチしたコンピュータは何か? といったことについて、キチンと教えてくれる所はないものか……と思っていた人にウレシイNEWS。「コンピュータ110番」なるものができました。

これを開始したのは、パソコンのレンタルなどでおなじみの㈱ジャコスが主催する、情報エネルギー実践研究会というところ。このコンピュータ110番の窓口には、利用者の立場になって、知識豊富な技術者がコンピュータに関するあらゆる相談についてアドバイスしてくれる。「コンピュータは万能の機械ではありません。使い方次第では人間にはまねのできない働きをしますが、"使うテクニック"と"ソフト"がなければただの箱、とよく言われます。コンピュータの発展期にあって、効率よく、安心してコンピュータが使えるよう〈コンピュータ110番〉を大いに利用して下さい」と同研究会では語っている。

コンピュータ110番の番号は、03(431)1110番

日曜、祭日を除く毎日午前九時～午後五時まで受けつけてくれる。相談はすべて無料です。ヤッタネ!

コンピュータ110番 開設!!

東京 03-431-1110

仲間が増えるって、楽しい。続々登場!MSXの本

MSXの本がたくさん出て来たゾ! さっそく、編集部に届いた本を三冊紹介しよう。

『MSXホーム・パソコン活用法』(ダイヤモンド社刊 定価一二〇〇円)

ダイヤモンド社は、MSXホーム・パソコン・シリーズとして、五冊のMSXに関する本を出してくれる。その一冊目が本書だ。内容は、MSXの誕生から、MSXのハードウェア、ソフトウェア、周辺機器、各種の機能について、とてもていねいに、わかりやすく説明してくれている。巻末には、用語集とミニ・プログラム集があり、楽しみながらパソコンが学べる。

『MSXパソコン入門』(西東社刊 定価一〇〇〇円)

まずはじめに、MSXマシンと代表的なソフトウェアのカタログがカラーで載っています。本書は、「一般コマンド」「一般ステートメント」「グラフィックステートメント」「サウンドステートメント」「関数ほか」の五つのパートから構成されています。例えば、「LLIST(ライン・リスト)=リスト印刷命令 メモリ内のプログラムを、プリンタで印刷する」という具合で始まり、表わし方と使い方が順に解説される。しかも、ステートメントはアルファベット順に並べられているので、辞書感覚で手軽に使える。付録には、エラーメッセージ集とプログラムがついています。

『MSX早わかり事典』(朝日新聞社刊 定価二七〇〇円)

値段といい内容といい、さすが朝日新聞の本。ビッシリと中味がつまっています。本書は、入門から高度な技術解説までを含む、手っ取り早い「MSX早わかり」として書かれたそうですが、内容は、中級者以上の人が、プログラム開発や、他のメディアとの結合を試みる場合に役立つような、テクニカルで専門的なものになっています。コンピュータの中味の中味まで勉強したい人には、とてもくわしい参考書といえるでしょう。

御厨さと美インタビュー

劇画家からCGディレクターへ 現在オムニマックスの立体映像に挑戦中

劇画家から、コンピュータ・グラフィックス（CG）のアート・ディレクターの道へ転身した、御厨さと美さん。
現在、トーヨーリンクス社で、CGの世界を追求する彼に、映像ディレクターの立場から、コンピュータの魅力・可能性についてのお話を伺ってみた。

ボクは週刊マンガ雑誌の存在さえ知らない〝文学少年〟だったんだ

——現在、CGのアートディレクターとして活躍されてるわけですが、初めは劇画家としてスタートされたんですよね

ええ、早稲田で漫画研究会に入ってて、大学を中退してからは、カット描いたり、編集マガイのこととかやってたんです。

本業として劇画を始めたのは、'78年からです。

もっとも、デビュー作が、一応世に出たのは、もっと古くてね、'70年か'71年頃です。「ぼくらマガジン」に、生まれて初めて描いた劇画が採用されて……。それが、デビューといえばデビューなんだけど、あまり知られてるデビューじゃないんです。

これが、自分のデビューだ、というのは、一回コッキリあった〝プレイボーイ漫画賞〟。そのときに、第一席を頂いて、それから、しばらく、週刊誌連載なんかをチョコッとやってましたから。

でも、その時期は、漫画ってものに、まだそれほどのめり込んでなかったから、もうイヤッていう感じで、やめちゃいました。

それが'72年に〝ビッグコミック賞〟に応募したら、また第一席に入りまして、第3のデビューになったんです。

でも、そのあとも、結局漫画家としては、あんまり活動してないですね。年間一本とか2本というペースで仕事してましたから。

——大学に在学中からお描きになっていたんですか？

そうですね。大学は、'67年に入学して、'70年頃出ちゃったから、在学してたのは、2年半位でしたけど。

モノは試しで、漫画ってのはどんなもんなのかという気持ちで、ひとつ描いてみたら、それが迂闊にも、「ぼくらマガジン」に載っちゃったんです。

だいたいボクは、漫研に入る前は、漫画のことは、一切知らなかったし、読みもしなかった。

そしたら、大学入ったら周りの人がみんな漫画読んでるでしょ。それで初めて、漫画って週刊誌みたいなのもあるのか、ホーすごいナって感じでね。それに、あの頃は、やたら漫画がブームだったでしょ。友だちと、〝こんなんでメシが喰えたらいいネ〟なんて話ししたり……。

——じゃあ、それまでは美術的な素養というようなものとは、あまり縁がなかったんですね

ぜんぜんなかった。絵なんて、あまり描いてない、というよりも、当時は文学青年というか、文学少年というか、文章の方に興味がいってたから。

だから、仕事も、漫画より編集みたいなものの割合の方が大きかった。

小学生向けの雑誌と女のコ向けの雑誌に、やとわれ編集みたいな形でページを何ページか持っていて。あと、付録をちょっとやったりとかしてました。

漫画描かなくなってもう一年。最近まわりが描け描けとうるさいんです

——それじゃ、編集の合間に漫画をやっていたという感じですか

ええ、実は、原稿料払いの、その編集の仕事やってる方が、下積みの漫画家よりも収入がいいもんで。

だから、あんまり漫画家になろうっていう気持ちはなかったんだけど、トントンとなし崩しにこーなってしまった。

もう丸一年漫画を描いてないもんで、描け描けってうるさいですよ。でも、大手出版社の定期連載とかなるとキツイから、ひっきりナシに仕事の依頼はあるんだけど、みんな断っちゃってます。チョロチョロッと描いてみたいって気持ちはあるんだけどね。

連載なんか始めると、必然的にプロダクションを経営しなきゃならないから、それがイヤだし、今はぜんぜん漫画描きから離れちゃってます。

——もうCG一本でいくということですか？

CG一本っつうんでもないですけどね。何か雑文書いたり適当にしてます。一昨年の12月から、アシスタントも置かなくなったし。

——CGを始めるキッカケになったのは何ですか

どーゆーもんでしょうね。ボク自身、コンピュータに、わりと興味を持ってたんです。

たとえば、漫画を描くのにマイコンがどんなところで役に立つだろうか、とかね。そういう実験を始めてたんです。

漫画のアシスタントにパソコンが使えないだろうかって、いろいろやってみたら……。

——パソコンを持ってらしたんですね。

ええ、NECのPC―8801が出てすぐ買いました。絵を描かせるという目的で。ぼくんとこのアシスタントは、代々プログラムできる人が多いんですよ。昔の穴アキテープ

プロフィール 長崎県諫早市出身、昭和23年5月23日生まれ。早稲田大学在学中より劇画家としてデビュー、「裂けたパスポート」「イカロスの翼」（どちらも小学館）などの作品で知られる。現在、多くのファンに惜しまれながらも劇画業は休筆中。トーヨーリンクスで、CGディレクターとして活躍中の35才。

バックに注目！コンピュータが作ったスクリーントーン(?)だ。

『裂けた旅券』小学館刊より

トーヨーリンクス
東洋現像所の出資によるCGプロダクション。大村皓一氏を中心とする大阪大学工学部CGグループと独自のハードウェア「LINKS-I」が特色となっている。

大村皓一
大阪大学工学部助教授。1938年6月生まれ。現在のコンピュータの限界を指摘し、新しい形のデータフロータイプコンピュータを提唱。その発想に基づく「LINKS-I」システムを開発。トーヨーリンクス技術顧問。

LINKS-I
大阪大学工学部により開発された独自のハードウェア。既存の16ビットCPUボードを組み合わせ、多数並列に接続し画像処理速度を飛躍的に増大させたマルチプロセッサーシステム。

LINKS-II
LINKS-Iに引き続き、開発中のニューハードウェアシステム。工業ロボットの技術をとりいれた多関節型コンピュータ・コントロールドカメラシステムで、あらゆる撮影状況の設定が可能となる。

ネルソン・マックス
サンフランシスコ郊外にあるLawrence Livermore National Laboratory(LLNL)で分子構造のCGによるシミュレーションなどの業績で知られる。オムニマックスの3D映像を日本と共同製作する。

オムニマックス
カナダのアイマックス社の開発した超大型映像システム。現在日本では、三重県長島温泉にあるだけだが、今年5月には横浜子供科学館、来年には「つくば'85科学博」に登場する予定。

を使う時代から。
だから、彼らにいろいろとプログラムを教わって、コンピュータ使ってました。
——実際に、PC-8801で漫画を描いたんですか？
はい。たとえば、SFものなんかで、宇宙船の中にいろんなディスプレイが出てくるでしょ。そのディスプレイの中の絵っていうのは手描きよりもコンピュータにやらせた方が雰囲気が出るし。それから宇宙文字を勝手にでっちあげて、コンピュータに描かせるということをやりましたね。
それから、パソコンはスクリーントーンの代用にもなるんです。スクリーントーンのパターンを作り出す、スクリーントーン・プログラムというのが、実は6種類位あるんですが、その6種類をうまく使うと、ほとんど無尽蔵にパターンができる。よそにないバックの柄ができるんですよ。
そのほか、"霧の中にかすんで見える奇妙な物体"というようなモノも、パソコンを使って描いちゃいました。
木星の点描とかも、手描きでやるのはうっとうしいから、プログラムで描かせたり。パソコンは実際、漫画描くのに使いましたね。

ほとんどメカへの興味だけで決めたトーヨーリンクス入り

——そういう実験をしていたから、CGへもすんなりと入れたというわけですね。
そうですね、いろいろパソコンでやってるところへ、トーヨーリンクスという会社ができて、そこで『ゴルゴ13』という映画をやるんだけどやってみないか、と話が来ましてね。
ちょうど興味も持ってたところだし、こういうチャンスは滅多にないだろうと思って、いきなり話にのっちゃったワケですよ。
そのとき、条件というんではないけど、そういう話なら、こっちとしては相当大規模なシステムが欲しいなってことを言ったんです。そしたら、たまたま大阪大学の大村先生がいらしてて、「ああ、キミの考えてる通りの規模なんだヨ」っておっしゃるんで、じゃあやりましょう！とほとんどメカへの興味だけで、返事したというか……。
——『ゴルゴ13』では、主にどういう作業に参加されたんですか？
うーん、CGでやるパートは、演出から何から、すべてですね。自分自身もよくわからないコトばっかりだったんですけど、ともかく誰かが決断しなきゃならないから。
ですから、適任、というんじゃないけれども、色彩だとか、どういった場面を作るかということの決定は全部引き受けました。
実際の作業だと、カメラアングルを決めるのは自分でやりましたから、カメラマンですかねえ。
——データの打ち込みもされたんですか？
イエ、データは人に頼んで。あの当時のリンクスIシステムは、まだほんとにヨチヨチ歩きだったんで、何ていうかな、力づくでやったという感じでした。
今は当時よりも、仕事のスピードも数倍速いし、規模もだいぶデカイですけど。

プロの力が発揮されるシステムが欲しい

——それは、御厨さんがご自分でお使いになって、満足のいくシステムと言えますか？
イヤイヤ、最初はこれだけでもスゴイな、と思ったんですが、仕事やってくうちに欲が出るんですよね。あっさりと言ってしまえば、今の様な入力形態では、当分採算の合う分野じゃないって気がしますね。要するに、シロウトが使っても、プロがやっても同じなんですよ。
もっと、プロが育ってゆくようなシステムでないと話にならないと思うんです。プロがさわると、シロウトのとは歴然と差が出る、もっと個性的なものが表現できる、ということになるといいんですが、今のところは、ただデータを食わせるだけで。
リンクスだと、特徴的な夥しい量のデータを、各一台ごとがたくわえていられるからまだいいんですけどね。それでも一台が1メガバイトしか、一台が1メガバイトってのは相当大きいんだけど、でもそれだけじゃ足りないし、速度的にもちょっと気にいらないんです。今のままじゃ人件費がメチャクチャかかるしね。
期待するとしたら、やっぱり、リンクスIIというような、次の世代のコンピュータしかないですね。
——現在はどんな仕事をされているんですか
ワークステーションなんかをどうやって作っていこうかとか。そういうものの開発です。
トーヨーリンクスとしては、筑波科学博で、富士通館で上映する3D方式のものを作ってます。これにはカナダのオムニマックス社も参加していて、かのネルソン・マックス氏も来てね。
ボク自身はタッチしてないから詳しいことはわかんないけれども、とにかく、富士通とトーヨーリンクスのコンピュータを使ってやってます。
実験は、ボクもカナダに行って見ましたけど、オムニマックスのシステム自体が相当な迫力でしょう。画面の大きさだけでも、かなりギョッとするんじゃないかと思います。
ただ解像度の面で不安がある。たしかに4000×4000のフィルムレコーダでやるから、粒子そのものは非常に細かく生きるだろうけど、物体そのものがどこまで細かく作れるか、果たして大画面に耐えうるものができるのか、疑問といえば疑問です。
オムニマックスってのは26mの直径で、その中心点よりスクリーンに近いところに観客がいるわけで、目の前いっぱいがスクリーンですからかなり特殊なものです。525の解像度のCRTで観てるぶんにはきれいでも、それが実際の会場で映してみたらどうなるか……。こればかりはやってみなきゃわからない。もしアラがすごく見えるようだったらダメだと思う。
もっとも、アラが出た方がCGらしい、あんまり細かくリアルに作ると、なんだミニチュアかということになっちゃうし、その辺は苦しいところですね。
——今後はどういった活動を？やはりCGですか？
趣味的に漫画描いて食べていけたらいちばんいいんだけどね。パソコンをアシスタントにして。
いい出力系ができさえすれば、パソコンは有能なアシスタントになると思うんですよ。主にプリンタの部分をなんとかできればね。今あるコピー材みたいなものは精度があまり良くないでしょ。なんか歪んだりね。ああいう光学的なものは、カメラ入力みたいな形のものが安くできたらいいな。
それからベタ塗りとか線引きをやるインクジェットプリンタの類が安くでてくれれば、そうしたら、ほんとに理想的ですね。

BOOK REVIEW

A・ハクスレー著
片桐ユズル訳

ハクスレーの集中講義

人文書院刊
定価2000円

人間にとって〝常識〞とは一体なんなのだろう。だれもが知っていること。しかしだれもその現実を達成しえないこと。これが常識だ、とでも言えばいいのだろうか。

A・ハクスレーが一九五九年に行った「集中講義」で語った〝人間の状況〞は、常識を言語化したものにすぎない。しかしその中でハクスレーが実現を希求したものは一九八四年にはまだ、そのすべてが実現したとは言いがたい。二五年前のハクスレーの言葉が、現在もその意味を失っていないのは、明白に人間の歴史の問題であるのだろう。〝DNAの運搬機〞にすぎない人間は、科学技術こそ急速に進歩させつつあるが、その実、少しの変化（進歩）もしていないのであろう。

どうして人間の歴史は、このような状況に陥ってしまったのであろうか。

専門化、細分化の進行が、人間の全体性を失わせた、と言うのは易しい。しかしその専門化、細分化こそが、人類が現在享受している科学文明の発達には不可欠であったのだから、まさにパラドックスである。

例えばコンピュータに限らず、現代の先端科学技術は、それを利用する人間の手を離れて自己増殖を続けていくようである。「家庭にコンピュータが入った日」は、一〇年前ならばSFノベルのテーマであろうが、現在では「ウォーゲーム」がリアリティを有する状況になっている。コンピュータに何をさせるかが、とりわけホームコンピュータ社会では重要な課題となっているのである。

この問題の解決が、「一九八四年（オーウェル）」と「すばらしい新世界（ハクスレー）」との間を決定する鍵であるのだろう。そしてハクスレーは、この落とし穴から脱する方法が〝統合的教育〞であり、それによってはじめて〝人間の潜在的可能性〞が発揮しうると示唆するのである。

R・アッシュレイ著
大島邦夫訳

やさしいパソコン数学

ミデアム出版刊
定価2300円

先月号のBOOKレビューで紹介した『認知科学への招待』は、第五世代コンピュータのロジックを理解するのに必要な、基礎的な知識を扱った本だった。心理学、言語学、コンピュータ科学といった学問を、学際的にまとめた〝認知科学〞こそが第五世代コンピュータに不可欠な基盤なのだ。

では、いま現在、私達が使っているノイマン型のコンピュータにとって不可分な基盤は何なのだろうか。それは〝数学〞である。これは、IBMに代表される大型コンピュータから、MSXに至るパソコンのレベルまでのすべてについて言えることだ。最近でこそ、簡易言語などに代表されるソフトウェアによって、ユーザーが、直接プログラムをつくらねばならない困難は軽減されてきたけれど、それにしても、既製のソフトウェアにできることにはおのずから限界がある。コンピュータの情報処理能力に注目し、最大限それを引き出そうとした場合、あるいは簡易言語を効率よく利用しようという場合にさえ、基礎的なしっかりとした数学力がモノをいう。フローチャートに始まるプログラミングの作業は、まさに数学的な考え方によって実現されるからだ。

そうした、コンピュータと数学の間に立って、コンピュータのアルゴリズムとともに数学を、数学とともにコンピュータのアルゴリズム（アルゴリズム）を学んで行くためのテキストとして書かれたのが、本書『やさしいパソコン数学』だ。この本では、フローチャートを学ぶ一方で、数学がどのようにして実用的なプログラムに役立っているかがわかるし、パソコンに必要な数学について、自分でチェックしながら独習できるように考慮されている。中高生の夏休みの勉強用や、学生時代にサボってしまった人のおさらい用としてもいいかも知れない。いわば、リハビリテーションということになる。

ボード・ゲームに必要な「ゲームの理論」を始めとして、データ処理で必要な「統計的な考え方」、コンピュータの論理である「真偽の判断」についてなど、実用とともに、数学の本当の楽しさも学べるし、実は、勉強することの本当の意味は、その過程にあるのだ。

著者は、アメリカの人らしいけれど、アメリカというのは、ことテキストに関する限り、非常に鍛えられた能力を持っている。本書もその例外ではない。アメリカのような多民族社会では、自分の考えをしっかりと表現できる能力が、何よりも問われる。コンピュータの本に関しても、実はそのことが大いに言えるのだと思う。

MSXソフト・書籍取扱店一覧

●ここに掲載されている各店で、MSXソフト・書籍を取扱っています。

札幌	旭屋書店　札幌店	☎011-241-3007
札幌	リーブルなにわ書房	011-221-3800
札幌	紀伊国屋書店　札幌店	011-231-2131
札幌	ダイヤ書房　西店	011-665-6223
札幌	紀伊国屋書店　琴似店	011-241-7251
旭川	三省堂書店　旭川店	0166-22-6411
旭川	ブックス 平和 マルカツ店	0166-23-6211
帯広	信正堂　藤丸店	0155-27-2816
帯広	ザ　本屋さん	0155-33-5020
北見	福村書店	0157-23-3330
美幌	大丸屋書店	01527-3-3040
青森	成田本店	0177-23-2431
青森	今泉本店	0172-32-2231
八戸	伊吉書院	0178-44-1917
盛岡	東山堂書店	0196-23-7121
仙台	金港堂	0222-25-6521
仙台	宝文堂　本店	0222-22-4181
仙台	いずみ書房	0222-95-2375
仙台	水野書房	0222-41-5437
石巻	ヤマトヤ書店　中里店	0225-93-3323
古川	高山書店　古川支店	02292-3-1050
秋田	秋田ブックセンター	0188-32-9942
横手	金喜書店	01823-2-3450
山形	八文字屋	0236-22-2150
東根	あすなろ書店	02374-7-0099
福島	コルニエいわせ書店	0245-21-2101
福島	博向堂書店	0245-21-1161
いわき	ヤマニ書房　本店	0246-23-3481
水戸	川又書店　駅前店	0292-31-0102
水戸	ツルヤブックセンター	0292-25-2711
日立	田所書店	0294-22-5537
土浦	共栄堂	0298-21-6134
神栖	マルエス神栖店	02999-2-1233
神栖	なみき書店	02999-6-1855
鹿島	茨城博文堂	02998-3-1246
高萩	忠雲堂　田所書店	02932-2-3020
石岡	秋山書店	02992-6-3439
宇都宮	岩下駅ビル店	0286-33-2334
足利	岩下書店	0284-41-2175
足利	ブックスアミーカ 足利	0284-41-4111
真岡	福田屋百貨店　真岡店書籍部	02858-4-0111
高崎	学陽書房	0273-23-4055
高崎	サカイ書店	0273-62-1500
太田	曽根書店	0276-45-1228
川越	黒田書店	0492-25-3138
川越	紀伊国屋書店　川越店	0492-24-1111
浦和	須原屋	0488-22-5321
所沢	凌雲堂書店	0429-22-2279
飯能	田中一誠堂	04297-4-1111
深谷	ブックスアミーカ 深谷	0485-73-6111
千葉	セントラルプラザ多田屋	0472-24-1333
千葉	キディランド第二千葉店	0472-25-2011
船橋	旭屋書店　船橋店	0474-24-7331
津田沼	芳林堂書店　津田沼店	0474-78-3737
木更津	ブックス松田屋	0438-23-4210
東金	サンピア多田屋	04755-2-3663
松戸	堀江　良文堂	0473-65-5121
柏	新星堂　柏店	0471-64-8551
神田	三省堂書店　本店	03-233-3315
神田	東京堂書店	03-291-5181
秋葉原	明正堂　秋葉原店	03-251-2161
御茶ノ水	丸善　御茶ノ水店	03-295-5581
八重洲	八重洲ブックセンター	03-281-1811
日本橋	丸善　本店	03-272-7211
浜松町	丸善　浜松町店	03-435-5451

新宿	紀伊国屋書店	☎03-354-0131
新宿	三省堂書店 新宿西口店	03-343-4871
新宿	京王百貨店　音響売場	03-342-2111
高田馬場	未来堂	03-209-0656
五反田	明屋書店　五反田店	03-492-3881
目黒	アイブックス目黒店	03-473-4791
蒲田	栄松堂書店　蒲田店	03-731-2241
蒲田	ヤマト　サンカマタ店	03-735-1551
蒲田	KOA（コア）	03-735-2586
祖師ケ谷	アイブックス祖師ケ谷店	03-483-0871
世田谷	パルキルン堂	03-427-4411
渋谷	紀伊国屋書店　渋谷店	03-463-3241
渋谷	旭屋書店　渋谷店	03-476-3971
渋谷	三省堂書店　渋谷店	03-407-4545
渋谷	大盛堂	03-463-0511
渋谷	西武ブックセンター	03-462-0111
笹塚	紀伊国屋書店　笹塚店	03-485-0131
中野	明屋書店	03-387-8451
荻窪	ブックセンター荻窪	03-393-5571
池袋	芳林堂書店　本店	03-984-1101
池袋	旭屋書店　池袋店	03-986-0311
池袋	池袋西武ブックセンター	03-981-0111
板橋	磯島書店	03-965-4005
綾瀬	近代書店	03-601-5721
葛飾	平安堂書店	03-655-5988
八王子	くまざわ書店　本店	0426-25-1201
吉祥寺	弘栄堂書店　吉祥寺店	0422-22-1031
阿佐ケ谷	双葉　北口店	03-334-4628
府中	啓文堂	0423-66-3151
調布	真光書店	0424-87-2222
町田	久美堂　小田急店	0427-23-7088
国分寺	三成堂	0423-32-3211
国立	東西書店	0425-75-5061
多摩	くまざわ　永山店	0423-73-6040
多摩	くまざわ丘の上プラザ店	0423-71-3221
横浜	有隣堂横浜東口ルミネ店	045-453-0811
横浜	有隣堂　横浜西口トーヨー店	045-311-6265
横浜	丸善ブックメイツ	045-453-6811
横浜	栄松堂書店　横浜ジョイナス店	045-321-6831
横浜	有隣堂　伊勢崎店	045-261-1231
横浜	文教堂　青葉台店	045-983-5150
川崎	文学堂　本店	044-244-1251
川崎	有隣堂　川崎店	044-211-1851
川崎	文教堂　宮前平店	044-855-2583
溝ノ口	ブックセンター文教堂	044-811-5557
溝ノ口	文教堂　溝ノ口店	044-811-8258
横須賀	平坂書房	0468-63-3413
平塚	サクラ書店　駅ビル店	0463-23-2751
平塚	サクラ書店　紅谷町店	0463-23-5666
大船	かまくら書店	0467-46-2619
鎌倉	島森書店	0467-22-0266
小田原	八小堂書店	0465-22-7111
小田原	伊勢治書店	0465-22-1366
相模原	文教堂　星ケ丘店	0427-58-6121
相模原	アイブックス　相模原店	0427-42-6771
伊勢崎	有隣堂　伊勢崎店	045-261-1231
新潟	紀伊国屋書店　新潟店	0252-41-5281
新潟	北光社	0252-28-2321
白根	ブックスデイトナ	0253-77-6794
長岡	ブックセンター長岡	0258-36-1360
長岡	覚張書店	0258-32-1139
長岡	大阪屋書店	0258-32-0332
新井	文栄堂	02557-2-5135
見附	押野見書店	02586-6-2207

富山	瀬川書店	☎0764-24-4566
富山	清明堂	0764-24-4166
横田	文苑堂　横田店	0766-21-0431
金沢	北国書林　片町店	0762-23-0534
金沢	うつのみや　片町店	0762-21-6136
金沢	王様の本　入江店	0762-91-6504
石川	王様の本	0762-46-5325
福井	勝木書店	0776-24-0428
甲府	柳正堂セントラル店	0552-35-2202
甲府	朗月堂　貢川店	0552-28-7356
甲府	朗月堂	0552-32-2200
長野	平安堂　長野店	0262-26-4545
松本	ブックスロクサン	0263-35-5555
松本	鶴林堂書店	0263-32-5340
松本	中信堂	0263-26-7255
岡谷	交新堂	02662-2-3244
諏訪	ブックスインカサハラ	02665-3-7073
飯田	平安堂　本店	0265-24-4545
佐久	大阪屋書店	02676-7-4024
岐阜	自由書房	0582-65-4301
岐阜	自由書房ブックセンター	0582-75-0208
岐阜	大衆書房	0582-62-2525
大垣	東文堂　駅前店	0584-75-3536
大垣	三城書房	0584-75-5605
瑞浪	明文堂	0572-67-1185
静岡	静岡谷島屋	0542-54-1301
静岡	吉見書店	0542-52-0157
浜松	谷島屋　楽器部	0534-53-9121
沼津	吉野屋	0559-23-5676
沼津	マルサン宝塚店	0559-63-0350
沼津	東海プラザ	0559-66-4129
清水	戸田書店	0543-65-2345
富士	サンワブックス	0545-53-8871
駿東	マエダ事務器	0559-87-5551
御殿場	アサヒ堂	0550-3-9730
名古屋	三省堂書店　名古屋店	052-562-0077
名古屋	丸善ブックメイツ	052-971-1231
名古屋	丸善　名古屋支店	052-261-2251
名古屋	日進堂書店　上前津店	052-263-0550
名古屋	白沢書店	052-793-6864
名古屋	水野書店	052-822-6244
名古屋	ブックス村瀬	052-802-8161
名古屋	池下三洋堂	052-762-2345
名古屋	四軒屋三洋堂	052-773-7722
名古屋	小幡三洋堂	052-795-1128
名古屋	ブックス金山　神宮店	052-682-2869
名古屋	入中三洋堂	052-832-8202
名古屋	アイブックス サンヨー外商部	052-762-0034
愛知	東郷三洋堂	05613-8-0010
豊橋	精文館	0532-54-2345
岡崎	サン書房	0564-21-1101
尾張旭	森林堂	05615-4-6885
美濃加茂	丸圭書店	05742-5-2281
豊明	オカジマ書店	0562-92-1980
小牧	小牧三洋堂	0568-73-3462
春日井	高蔵寺三洋堂	0568-51-6766
刈谷	刈谷三洋堂	0566-24-1134
岩倉	キトウ書店	0587-66-7070
安城	日新堂	05667-5-2028
知多	武豊書房	05697-3-4315
津	別所書店 第11ビル店	0592-24-1014
四日市	文化センター　白揚	0593-51-0711
四日市	シエトワ白揚	0593-54-0171

大津	大津西武ブックセンター	☎0775-25-0111
彦根	天晨堂　ギンザ店	07492-4-2115
草津	村岡光文堂	07756-2-2261
守山	平和書房	07758-3-2611
京都	大垣書店	075-441-3721
京都	オーム社書店　関西	075-221-0280
京都	ブックストア談	075-255-0654
京都	パピルス書房	075-312-2562
京都	光文堂　いずみや店	075-641-4892
舞鶴	坂本屋　ショッピングプラザ店	0796-52-4131
大阪	旭屋書店　本店	06-313-1191
大阪	紀伊国屋書店　梅田店	06-372-5821
大阪	オーム社	06-345-0641
大阪	駸々堂　京橋店	06-354-2413
大阪	難波ブックセンター	06-644-5501
大阪	駸々堂書店　心斎橋店	06-251-0881
大阪	旭屋書店　難波店	06-644-2551
大阪	大阪工業大学　学園厚生会給品部	06-954-4801
阿倍野	旭屋書店　アベノ店	06-631-6051
豊中	耕文堂	06-854-3316
豊中	佐々木書店	06-856-0856
豊中	大阪大学　豊中生協	06-841-3326
茨木	ミテカ	0726-33-5182
枚方	旭屋書店　枚方近鉄店	0720-46-3111
枚方	水嶋書房デパート店	0720-51-3432
寝屋川	不二書店	0720-31-4314
東大阪	近畿大学　生協	06-725-3311
神戸	かもめ本店	078-576-7878
神戸	海文堂	078-331-6501
奈良	南部図書	0742-22-5191
和歌山	津田書店	0734-28-3074
鳥取	富士書店	0857-23-7271
米子	今井　本通り店	0859-32-1151
岡山	紀伊国屋書店　岡山店	0862-32-3411
岡山	丸善　岡山支店	0862-31-2261
広島	フタバ　えびす店	0822-48-3888
広島	金正堂	0822-47-5533
広島	紀伊国屋書店　広島店	0822-25-3232
広島	広文堂　本通店	0822-46-9581
福山	ブックシティー啓文社	0849-25-0050
福山	辰文館ブックセンター	0849-25-2200
宇部	京屋書店	0836-31-2323
宇部	末広書店	0836-31-0086
萩	白石書店	0838-22-0084
山口	文栄堂	0839-22-5611
高松	宮脇書店	0878-51-3733
高松	宮脇書店　屋島店	0878-43-8571
松山	紀伊国屋書店　松山店	0899-32-0005
松山	アカデミア明屋	0899-41-4141
松山	明屋　大街道店	0899-41-4242
松山	アテネ書店　竹原店	0899-32-0880
福岡	寿屋　博多店　書籍部	092-281-4411
福岡	紀伊国屋書店　福岡店	092-721-7755
福岡	九州大学生協　農学部店	092-651-6781
福岡	ナガリ書店	093-521-4744
福岡	ブックシティ	092-522-2685
福岡	福岡金文堂 アニマート原	092-844-0088
福岡	ブックセンター ほんだ	092-581-9558
長崎	メトロ書店	0958-21-5453
長崎	福江マルイ	09597-2-4105
熊本	紀伊国屋書店　熊本店	0963-22-5531
熊本	中井書店　東窪店	0963-38-1085
鹿児島	山形屋	0992-24-6411

DISKOREVIEW

構成 コミュニカ／文 Shilow Itoh

気になる一枚
「愛と平和」を唄い続けた、ジョンの天国からのメッセージ
ジョン、ヨーコ「ミルク・アンド・ハニー」

ポリドール 25MM0260

出ました。出ました。遂に出ました。待ってました★予定より一年以上も遅れちゃった。ジョンの遺作
前作「ダブル・ファンタジー」に構成が似てますネ★全一二曲のうち六曲ずつ、ジョンとヨーコの曲が交互に収録されているのは同様です。それに、ジョンの六曲は、'80年のあの死の直前に録音されたものです。

死の直前ですか……やっぱり、ジーンときちゃいます。内容がどうのこうの音がどうのこうのとゆう次元のアルバムじゃないですね★ジョンのファン、いや、音楽ファンなら絶対に持っていたい一枚ですゾ。話は変わりますが、このアルバムと同時にインタビューのレコードも発売されるんですネ★ファン必聴です!!

「人間と自然」をコンセプトにしたマジメな音──ウィンダム・ヒル

ウィリアム・アッカーマン「パスト・ライト」

アルファ WHP28007

ウィンダム・ヒル・レコード社の社長兼ギタリストのアッカーマンの最新作ですネ★この前も、ウィンダム・ヒルのレコードが日本で発売される事になって、プロモーションのため来日しました。その時二曲程、生で演奏してくれまして、感激しました。アコースティック・ギターとフルートの組合せがリリシズム溢れてイイですネ★静かです。本当に。

リズ・ストーリー「ソリッド・カラーズ」

アルファ WHP28008

女性ピアニストですネ。年は26歳とか★写真見たんですが、なかなかの聰明な美人ですゾ。ビル・エヴァンスの影響がありそうですネ★エヴァンスのステージを見て深く感銘を受けたらしいですヨ。男まさりというか、エネルギッシュなタッチですネ★テクニックも相当だし、イマジネーションも凄いです★繊細さも失ってません。感動します。

ジョージ・ウィンストン「ディセンバー」

アルファ WHP28003

ウィンダム・ヒルの看板スターのピアニストですネ★日本でも、既にファンが大勢いるとか、とにかく真面目です。音一ツ一ツが真面目です。先に発売になった「オータム」と、そろそろ発売される「ウィンター・イントゥ・スプリング」、そしてこのアルバムで、ピアノ三部作と言うらしいですネ★この三枚、絶対に持っていても損しない三枚です。

ユーリズミックス「タッチ」

RCA RPL8224

「スイート・ドリームス」の大ヒットでトップ・アーティストになっちゃったユーリズミックスの第二作目ネ★新人グループなんだけど、昔はツーリストというグループを結成していて、それなりガンバッテたワケ。で、このアルバムなんだけど★デビュー・アルバムより数段イイ出来で、やっぱりキャリアの長さを感じさせる。買って損しない一枚ネ

FELT(フェルト)「毛氈」

トリオ AW25046

'83年、話題をさらったチェリー・レッド・レコードのアーティストネ★ネオ・フォークだやれアコースティック・サウンド・ブームだと言われたチェリー・レッドですゾ。このグループの音ナカナカ哀愁しちゃってて好きです★ソウ、哀愁のギター・サウンドと申しましょうか、こういうの、日本人はきっと好きでしょう。ワタシ、コレ買います!!

トム・ウェイツ「ソードフィシュトロンボーン」

ポリスター 25S193

ジャケット写真が、しっかりフェリーニの世界していますネ★音なんかもフェリーニしてるところあります。この人の'73年のデビュー・アルバム「クロージング・タイム」ワタシの超愛聴盤です。あのクラサ好きです★あのクラサ好きな人は破滅型の人ですヨ。このアルバムは何型ですかネ★これはもう狂気型です。狂喜じゃなくて狂気ですか?

アダム・アント「ストリップ」

EPICソニー 25・3P463

実に色男ですネ★美いすぎるところがちょっと。でも、イヤミがないじゃないですか、郷ひろみ的なところもありますヨ★顔は、ともかく音ですが、ジ・アンツを解散しての二枚なんですが、なかなか大人になってサウンドも拡がりが出て来ました。フィル・コリンズが二曲ばかりプロデュースしているようですネ★その二曲とってもイイ曲です。

スターズ・オン45「ザ・スター・シスターズ」

ワーナー・パイオニア P13019

フックト・オン・シリーズと同じメドレーもののスターズ・オン・シリーズの最新作ですネ★ビートルズやアバのメドレーもので有名になったオランダのヤツです。今回は、'40年代のビッグ・バンドのスウィングものですネ★しっかり懐かしものでメドレーしちゃってます。また、三人の女性ヴォーカルが、あまり上手くなくて、とってもイイです。

MSX NEWジョイスティック

WICO COMMAND CONTROL（ウィコ コマンド コントロール）

新発売！

ゲームパーツでは世界一のメーカー

ＭＳＸマシンもいよいよ日本だけのものではなくなってきた。

アメリカのゲームパーツ業界でもトップを行くＷＩＣＯがＭＳＸ対応のジョイスティックを発表したからだ。

〝ＷＩＣＯ〟といっても聞きなれない人もいるだろうけど、一九四〇年にスタートし、現在では、プロフェッショナル市場におけるワールドシェア（日本を除く）八〇％という圧倒的な強さをもったメーカーなのである。このプロ用パーツを使用したコンシューマモデルのジョイスティックを発表することによって、プロ市場から、さらに民生市場にまでも参入したということになるわけだ。

ＷＩＣＯコマンドコントロールの最大の特徴はなんといっても〝ブレードスイッチ〟。耐久性にすぐれ、過大な力が加わっても力が逃げる構造になっているため、従来のものに比べ操作性の確実さと堅牢性（堅くて丈夫）に富んでいることである。

ハンドルは人間工学に基づき、握りやすいデザインになっているので使い心地もよい。種類は3種で、それぞれ特徴のあるものとなっている。

コストパフォーマンスを計ったのが〝THE BOSS〟、6個のブレードスイッチでパワフルな動きをする〝POWER GRIP〟、ハンドルを3種類のグリップに交換できる〝THREE-WAY〟。

さて、キミがセレクトするのはどのタイプだろう。よ〜く考えてね。

問い合わせ先
東京都港区高輪四-八-九
㈱オーデックス・ジャパン
TEL 〇三-二五一-九七八一

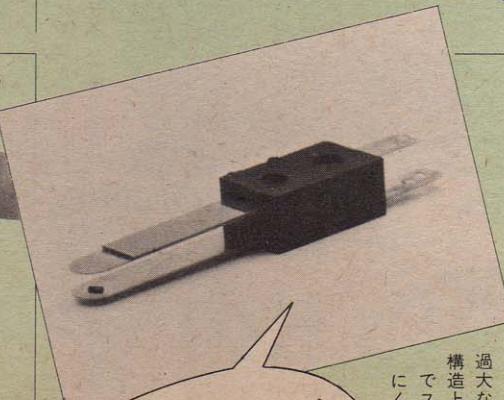
POWER GRIP（パワーグリップ）

ＷＩＣＯのコマンドコントロールの特徴のひとつは、ハンドルの部分。世界初の理工学的なデザインが用いられ、手のひらにピッタリフィットするサイズなのだ。ブレードスイッチは、ベース、ハンドル、上下、左右と６個使われており、８方向のコントロールが可能になっている。ファイアーボタンは２つあり（ハンドルもしくはベース切換）、センターリターン方式になっている。

発売日　１月21日
定価　11,000円

THE BOSS（ザ ボス）

ＷＩＣＯ独自の性能を国産なみの価格で提供したのがザ ボス。頑強なP.C.ボードと５個の業務用ブレードスイッチにより瞬時のカーソルコントロール（キャラクタの移動）が簡単に行えるっていうからウレシイ。それもそのはず、ノンストップグリップ採用だから、どんな動きに対してもコントロールミスがなく安心してゲームをエンジョイできる。

ファイアーボタンは１つで、センターリターン方式になっている。値段もグーンとお得である。
発売日　2月21日。定価　6,800円。

THREE-WAY（スリーウェイ）

文字どおり、グリップが３種類に交換できる。ストレートなバットタイプは小さい子供用かな。ほかの２タイプは、フィットタイプのハンドルなので好みによって選んでほしいのだ。ブレードスイッチは６個、もちろん８方向コントロールが可能である。ファイアーボタンは２つ(ハンドルのみ、もしくはハンドルとベース同時使用切換)、センターリターン方式。ＡＢＳプラスチックハウジング採用である。

発売日　１月21日
定価　12,800円

秘密はコレ！
耐久力のすぐれたブレードスイッチ

ＷＩＣＯコマンドコントロールの大きな特徴はやはり〝ブレードスイッチ〟。耐久力がマイクロスイッチの場合10万回に比べ、１、０００万回という驚異的なもの。クロスポイント接点方式になっているため、セルフクリーニング作用があり、マイクロスイッチなどに比べて接点電流が非常に小さく常にクリーンな状態に接点を保つことができる。さらに、過大な力が加わっても構造上、力が逃げるのでスイッチが破損しにくくなっている。

FEAR OF TERM

用語を知れば恐くない

アメリカに行っていた本誌の読者T君が、筋金入りのハッカーとなって帰って来た。今回は、彼にシリコン・バレーのjargon(ジャーゴン)について教えてもらおう。

jargon
ジャーゴン

ジャーゴンとは、ちんぷんかんぷんな言葉を多用した会話や、専門用語をむやみに使うこと。日本のマスコミで流行った〝デルモ〟や〝ピーコー〟なんてのも、このジャーゴンにあたるね。ちなみに〝デルモ〟とはモデルのこと、〝ピーコー〟はコーヒーのことだ。何んでも逆さにすればいいって訳じゃないけど、業界人は大体こんな感じで使っていた。

今回紹介するジャーゴンは、コンピュータ産業のメッカ、アメリカはシリコン・バレーで使われている、コンピュータ面白用語集だ。〝シリコン・バレー・ガイ〟になったつもりで、ビシビシ使ってみよう。

brain damaged
ブレイン・ダメージ

あまりにひどいハードウェアの欠陥やソフトウェアのバグなどによって、ブレイン＝頭脳に、強烈なダメージを受けてしまい、立ち直れなくなってしまう。つまり、思考力や想像力といった考える力がブッ飛んでしまう位のショック(ダメージ)のこと。日本流だと、デッド・ボール級のバグで直撃された！　という位になるのかな。しばらくは、立ち直れませんゾ、コレは。

day mode
デイ・モード

つまり、朝はキチンと起きて、昼間働き、夜になったらベッドに入る……という、昼型の生活を「デイ・モード」という。その反対で、宵っ張りの朝寝坊の生活を「ナイト・モード」という。実は、このふたつの語は、ハッカーたちの使う俗語なんだ。ハッカーのほとんどは「ナイト・モード」。「デイ・モード」のハッカーなんて聞いたことがないヨ。ハッカーとは逆に「デイ・モード」でビジネスにバリバリ使う人たちのことは、〝リアル・ユーザー〟と呼んだりするんだ。

fatal bug
フェイタル・バグ

さっきの「ブレイン・ダメージ」を引き起こす素となるのが、たとえばこの「フェイタル・バグ」。取り返しのつかない致命的な大欠陥バグ。プログラムが大暴走する。電源を無理矢理OFFにしてパソコンを止める以外に打つ手がない。当然、それまでにコツコツと仕上げた計算はすべてオジャン。もう一度電源を入れ直し、すべてはじめから……という悲劇。MSXにも、もうすぐフロッピーが出るけれど、本格的なプログラミングでは必ず一度は起こるからご用心。

feature
フィーチャー

かのシリコン・バレーにあっても、困ったことは多くて、中でもこの「フィーチャー」は代表的なジャーゴン。例えば新製品のワープロ用ソフトにバグがある場合、それを直さないで、マニュアルに「このソフトは、このようになる特徴・特別な仕様になっている」と書いて、知らんぷりしちゃうという心ないやり方がある。まさに、わけがわからないようにしてだまされてしまうという、「ジャーゴン」の本質的な(?)使い方。やだね。

GOK
ジー・オー・ケイ

「GOK」とは「ゴッド・オンリー・ノウズ」の略。「神のみぞ知る」という意味だ。もっとも裏を返せば「俺たちの知ったことじゃないよ」なんて、少し突き放した意味合いもある。日本でいうところの〝南無妙法蓮華経……〟みたいなもの。ただ、日本のおまじない(?)って神だのみ＝神様にお願いしてしまうものが多いけど、西洋の方は、やれるだけはやった、後は神様が決める……という審判待ちの表現が多いようだ。ヒヤヒヤものの、プログラム・コンバートのときなどに、「結果はGOKだぜ」とか言いながら作業する。勉強もしないで「試験結果はGOKだ」なんていっても、責任は取れないゾ！

klugy
クルージー

テキトーに、行き当たりバッタリで、その場しのぎで……。たとえば、寄せ集めのツギハギだらけのプログラムなんかは、明らかに「クルージー」だ。そして、いつもそんなことをやっている人間は「クルージー」なヤツだ、というように使われる。もともと、〝ハッカー〟にしても、「ハック(切り刻む)」という単語からきている。アメリカには、こういう言葉が多いんだ。

pointing finger syndrome
ポインティング・フィンガー・シンドローム

「ポインティング・フィンガー」というのは、相手を指さすこと。指さしてどうするのか？　「オマエの方が悪い」と責任のなすり合いをするわけです。原因のハッキリしない故障やトラブルが起きて、あなたは愛機を修理に出す。そうすると、ソフト技術者は「ハードが悪い」といい、ハード技術者は「ソフトが悪い」というので、指のさし合いで激震が起こる。けれどマシンはなおらない。こんな状態を表現する言葉だ。

お知らせ　知りたい用語、分からない用語があったら、どんどん書いて来て下さい。ひとつの用語に、たくさんのスペースを取って、やさしく解説していきます。待ってます。じゃあまた来月。

ボウイの好きな人、ドヌーブの好きな人、リドリー・スコットが関係してれば何でもいいって人、バウハウスの好きな人、美しい恐怖映画の好きな人、そして「ポーの一族」が好きな人にもおススメしたい……

「ハンガー」

監督　トニー・スコット　撮影　スティーブン・ゴールドブラッド
製作　リチャード・A・シェファード　音楽　ミシェル・ルビニー　デニー・ジャガー

以前より、デビッド・ボウイとカトリーヌ・ドヌーブの濃厚なラブシーンがあるとか、話題には事欠かなかった「ハンガー」が、意外と早く公開されることになった。

「ハンガー」の噂を聞いたのは、確か去年の始め。デビッド・ボウイがカトリーヌ・ドヌーブと共演、監督は、あのリドリー・スコットの弟であるトニー・スコットだという。リドリー・スコットといえば、「デュエリスト」「エイリアン」「ブレードランナー」と悉く素晴らしい映画を作ってきた人である。その弟といったら、これも優秀に違いないと、はからずも思ってしまうのが人情つうもんである。監督がよくて、ボウイとドヌーブ、SFスリラー、とそろって興奮しないわけにはいかない。これも人情つうもんである。

最近はテレビでもロックビデオを流す番組がふえ、ボウイさんのお顔もひんぱんに見れるようにはなったものの、やはり映画となるとまた感激が違いますね、などとミーハーチックになってしまう。ボウイの映画というと、どうしても「公開されるのかなあ」という不安が先に来るものなんだ。しかし、去年のボウイ人気を考えてみれば、そんな不安も遠い宇宙の彼方へ消え去ってしまう。何しろ「戦場のメリークリスマス」は1983年を飾る事件だし、10月の来日はキャピキャピと世間様を騒がせて、まさにとどめの一発だったからね。思うに、「ジャスト・ア・ジゴロ」までは公開そのものが事件、「戦メリ」以後は公開は当然、中味で勝負という風に変ったのではないだろうか。

さて、その中味です。物語は、6000年の長きに渡り、生き続ける吸血鬼ドヌーブと、18世紀のチェリストだったが永遠の命を約束されてそのパートナーとなったボウイが2人連れだって、7日に1度の食料(=当然、生きた人間)を探すシーンから始まる。

場所はニューヨークのディスコ。ねばりつくようなバウハウス(！)の演奏をバックに、青を基調としたライトの中に浮かびあがるサングラスをしたボウイとドヌーブの顔。この冒頭シーンだけで見たかいがある、そう思ったりする。バウハウスは、もう解散してしまったロックグループで去年の来日コンサートでも、ボウイの影響を感じさせる演劇的なステージを見せてくれた。もし、バウハウスが好きなら、十分観る価値はあると思う。

映画の方は、気が狂ったように暴れ回る猿と、〝食事〟に襲いかかる2人がオーバーラップして、スピードを上げていく。全体的に、短いショット、時には静止画の組み合わせが、いい効果を生んで、この映画に不思議な雰囲気を与えているようだ。

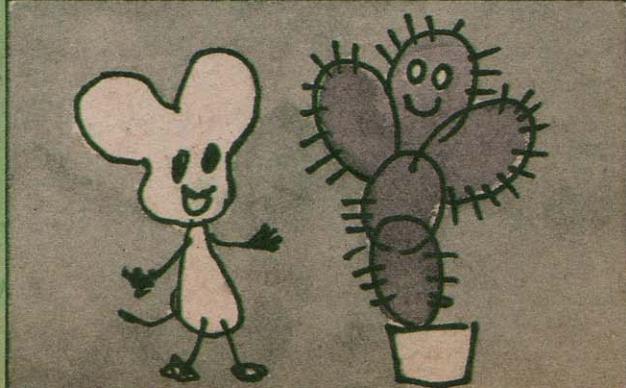
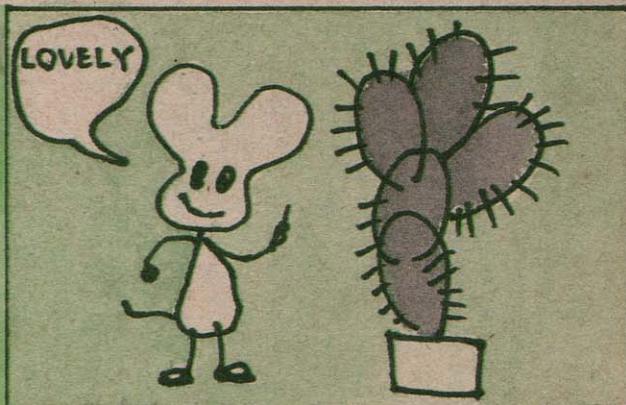
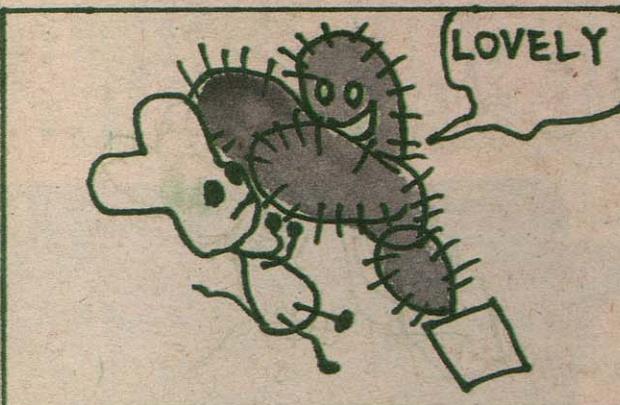
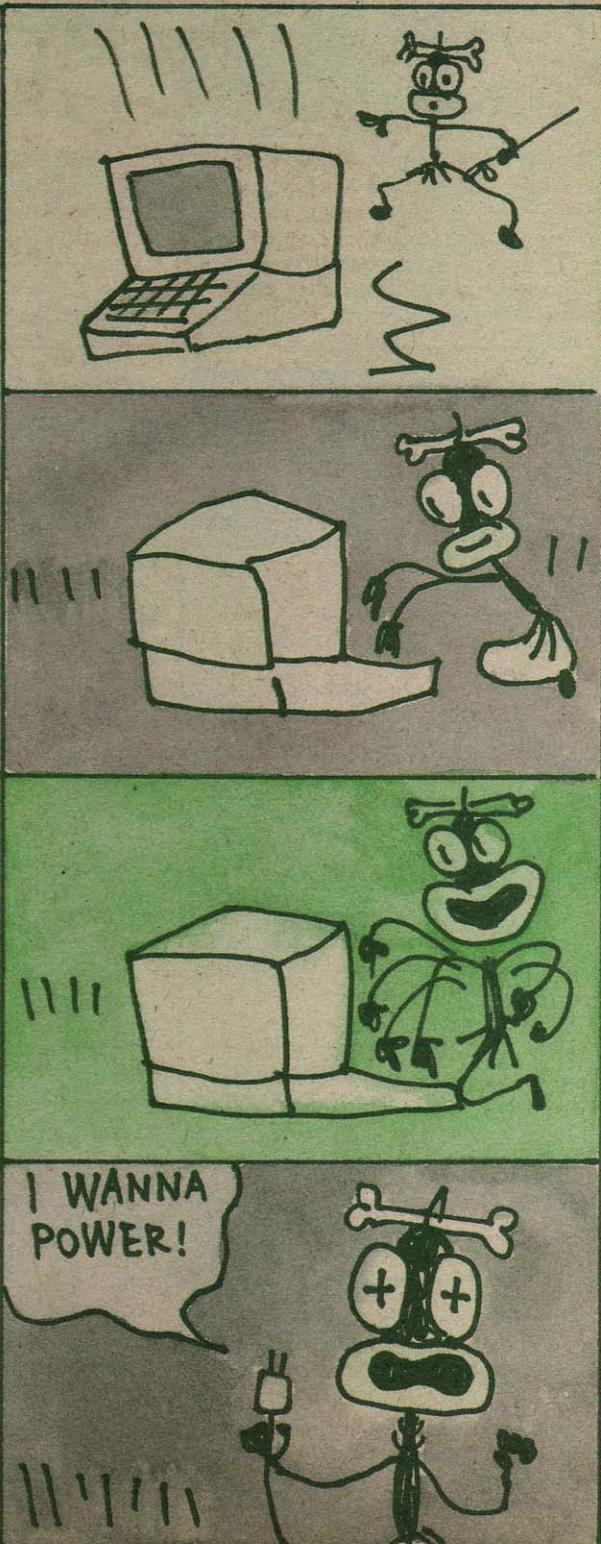
永遠の若さを得たと信じていたボウイは、ある日、自分の顔の中に老いを見いだす。人間から吸血鬼になった者は200年で若さが維持できなくなるのである。テレビでみた、〝老い〟を研究する女医の元に相談にいくがとりあってもらえず、その日のうちにミイラ化していくボウイ。この特撮もこの映画の〝売り〟のひとつなのだ。

実は、この映画、ボウイは早々にひっこんでしまい、次のパートナーとして選んだその女医とドヌーブの話が中心なのである。去年、ニューヨークで「ハンガー」を観てきた友人が、「あれはドヌーブの映画だよ」といっていた意味を納得できた。ボウイファンの方には申しわけないけど、しょうがない。この女医を演じるスーザン・サランドンは「ロッキー・ホラー・ショー」に出てた人で覚えている人も多いでしょう。あの時は、イモねーちゃん風で可愛かったけど、今回は、インテリ風大人の女をみごとに演じている。

はっきり言って、映画はかなりグロテスクである。気持ちワリーシーンがいっぱいある。ただ、その気持ち悪さを売りものにした、かつてのスリラー映画とは違って、映像の重ね方といい、ピアノを中心とした音響や、時折挿入される、意味不明のカットが美しく、ある種耽美映画なのだと、私には思えたのだ。ちょうど、ボウイが音楽を担当した「キャットピープル」のように。ジョン・ランディスといい、ポール・シュレイダーといい、このトニー・スコットといい、スリラーと不思議な美しさの同居が、最近の注目株なんだろうな。

私個人に関していえば、意外にもドヌーブの美しさにびっくりしてしまった。謎の多い映画である。

(2月下旬よりCIC配給で公開)

ムハハハハッとハロルドおじさんの登場だよ〜〜〜ん!?

HAROLD 3-COMIX

MONKY DOODLE BANANA+
NEW HAIR 100 TYPE'S
FUNKY HAIR-STYLE.
FUNKY HAIR-STYLE.
FUNKY HAIR-STYLE.
FUNKY FACE.!!
©1984 HAROLD COMIX PRODUCTS.

PUSH-MAN STRIKES BACK
"POWER — TO THE PEOPLE"
I WANNA POWER!
©1984 HAROLD CO-MIX PRO.

HOROSCOPE

対人関係占い 2月10日～3月9日

一人の運勢が、その人だけのもので終ることはない。たぶん、世界のすべての人の運勢は、どこかで影響しあっている。そんな時代の、他人とうまくやるための占いです。

占い師 サイコ・デル・ソル

牡羊座

3／21～4／20

★今月の牡羊座はまとめ役。グループ内で何かする時、リーダーシップをとっていきそう。周りにいる人たちはどんどんアイデアや企画をぶつけてみてください。きっとまとめてくれるでしょう。ただし、利用するという考えは禁物。あくまでギブ＆テイクです。また、牡羊座の株が上がり人気者になっても嫉妬してはダメ。あなたをたてるだけの余裕も持っている今月の牡羊座なのです。

牡牛座

4／21～5／21

★なにかと多忙、生活環境も活発な方向へ変化していきます。そんな中で、頑固だと思っていた牡牛座の意外と柔軟な部分に驚くはず。社会的な部分での変化の波をうけて、一生懸命、対応しようとしているのです。他人に対する配慮に欠ける時があるかもしれません。でも、そのことにあまりにめくじらを立てるのも、どうかと思います。牡牛座のがんばりに期待してみませんか。

双子座

5／22～6／21

★神秘と愛という、まさにロマンの世界へ行っちゃう双子座です。男女の差も関係なく、神秘的な夢をみたり、現実の生活からはなれたところに興味がいきます。古代より神秘こそ愛の源。そんな双子座に魅かれていくあなたは、本気になってしまうかもしれません。またラッキーカラーは白。雪の日に双子座といっしょに過ごすと最高の一時が期待できそうです。

蟹　座

6／22～7／23

★人間関係がスムーズにいく時です。蟹座のこまやかな心遣いがグループ内での融和に役立ちます。お互いに理解しあえる、いい関係が保てそう。ただし、今月の蟹座は遊びへの指向が強く、仕事などまかせきるのは不安です。グループで動くことが大切です。また、セックスアピールが強くなり、思わず遊んじゃいそうですが、本人はとても真面目。そのギャップには要注意です。

獅子座

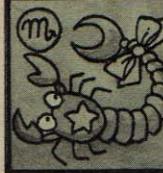
7／24～8／23

★来る人、去る人、とにかく人との接触がやたらと多くなりそうな獅子座。おかげで、うまくコントロールできないでケンカ別れというのも起きる可能性があります。いつもの寛容さは望めませんから、うまくやりたいなら、あなたもそれなりの気くばりを。また、冴えわたる機知に驚かされることもあるかもしれません。いきづまったら獅子座にまかせるのもいいですね。

乙女座

8／24～9／23

★元気です。やる気があります。内的に充実して外に出てきた感じです。そのパワーがあなたにとって、生意気にみえることもあるかもしれません。でも、人間、やる気がでる時ってそうあるものじゃないし、見守ってあげる姿勢も大切です。ただね、やりすぎが原因でトラブってしまうことも多そう。それもまた勉強ですが、おせっかいにならない程度に注意してください。

天秤座

9／24～10／23

★金運最悪、恋愛最高の2月の天秤座。いつも以上に積極的に出てきます。今月、この星座の人とつきあうには、仕事はさけ、遊びでいっしょに、というのがベスト。というのも、その積極性が仕事や勉強でなく、遊びと恋愛に集中しそうだからです。仕事はマイペースの時なので勝手にやらせておいて、積極性で魅力のました天秤座と大人の楽しみを。

蠍　座

10／24～11／22

★カンが冴え、頭の働きも活発になるため、それだけにキツい言葉を相手になげかけそう。時にはカチンとくることもありそうですが、自分では頭が冴えてると思ってるだけで悪意はないので許してあげてください。また逆に、その鋭さがセックスアピールとなってあなたを魅了するかもしれません。どちらにせよ、いつもと違う蠍座が感じられる月です。相手を見直すというのも必要なのです。

射手座

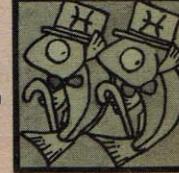
11／23～12／22

★今月は、射手座とのミスコミュニケーションに注意。言葉に関連したことで事件がありそうです。また、旅に関係しそうです。遊びでの旅行、仕事での出張など、なにかと外と関連のあることがついて回ります。そんな時、水瓶座のパートナーがいれば最高。知的な部分での刺激が快く頭をリフレッシュしそう。とにかく人の出入りの多い射手座の周りは、けっこうあわただしいことは確か。

山羊座

12／23～1／20

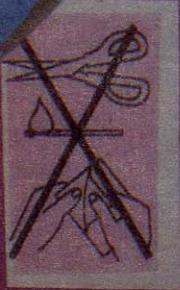
★自分では愛情運が高まっているような気になっていますが、周りからみると、何となく浮いてる感じがします。それというのも、内側から燃えあがっているからなのですね。運勢はいいのに人間関係だけはしっくりこないという今年を象徴しているような月です。そんな山羊座とうまくコミュニケートできれば、強い運勢との結びつきも可能です。うまくやりましょう。

水瓶座

1／21～2／19

★ユニークなアイデアが次々に沸きあがってきますが、なかなか認めてもらえない状況です。合理的な水瓶座の心の中では納得していても、周りの人にはただの反発に見えるなんてことも。しかし、悪気があるわけではありません。また、そのアイデアも貴重なものなのです。人間関係にこだわっていいアイデアを失うより、広い心で、新しい関係性を作っていくのもいいのでは。

魚　座

2／20～3／20

★孤独の魚座。よく言えば静寂の時。忙しさから解放されてホッと一息の魚座です。しかし周りからみると、その落ちつきが、なんとなく話しやすさにつながって、思わず相談したくなるから不思議。よい聞き手であってくれるでしょう。ただし、健康運が低下している様子、無理をさせてはいけません。電話でのコミュニケーションがうまくいく時ですね。

●CANON V-10
●VICTOR HC-5
●MITSUBISHI ML-8000

HARD Review ハードレビュー

ILLUSTRATION by T·SATOH

三菱 ML-8000

■充実した内容の実用機

MITSUBISHI ML-8000

⬆キーボードのまわりはアルミの質感を持つシルバー。

細部の仕上げの良さが、しっかりした印象を与える。ダイヤトーンのオーディオ、『ロボティ』と組み合わせてコンピュータコントロールによるオートマティックオーディオを。また、アームロボット『ムーブマスター』との組み合わせでロボットシミュレーションの研究に。プリンタインターフェイス、RF、コンポジット両方のTV出力を内蔵。

オプションの『HEXテンキー』は即戦力としてML-8000を使用したい人に。

派手さはないが、堅実なマシン。

家庭電気製品を作っているメーカーではオーディオ関連の製品について独立したブランド名を与えているところが多いが、この三菱でも普通の電気製品とは別に『ダイヤトーン』というブランドを持っている。コンポーネントステレオや、カーオーディオが普及した現在、特にマニアという人でなくとも耳にするブランドだと思う。

世の中で名機と呼ばれるようになった工業製品は少なくない。このダイヤトーンにも伝統を持った名機と呼べる製品がある。スピーカーユニット（箱に入っていない、スピーカー単体のこと）、P-610がそうだ。20数年以上も前に発売されて以来、細かい改良を加えながら、現在も多くの人に愛され親しまれている、超ロングセラーだ。それは放送局のモニタとして使用されることもあるかと思えば、日曜大工で初めてスピーカーを作る人が手にするユニットであったりもする。決してずば抜けた性能を持っているわけではない。しかし、多くの人々に音の世界を教えてきたのがこのP-610なのだ。今、オーディオマニアと呼ばれている人たちも、一度はこのユニットから流れる音楽に耳をかたむけたことがあるだろう。

LSIを作り大型コンピュータを設計する先進性。トラディショナルともいうべきスピーカーユニットを作り続ける職人気質。そのどちらも、この三菱電機という会社を表わす断面の一つなのだ。

特徴のあるスタイル

発売されたのはML-8000。ステップスカルプチュアタイプのキーボードとメタリックブラック／シルバーに色分けされたボディを持つマシンだ。

ステップスカルプチュアタイプのキーボードというのは、キーの配置や形状などが、より人の手の操作に適当なように工夫されたタイプのキーボードだ。キートップの断面は指の腹に合うように、わずかな凹形の湾曲を持ち、キーの配置もその湾曲が適当な段差を持ちながら、大きな弧を描くようになされる。手前の列のキーのキートップ程、水平に近く、遠くのキーのキートップ程、垂直（というほど急激なものではないが）に近くなる。

ML-8000のキー形状はこのようなもので、指をおいた感じなどはかなり自然で良好なのだが、逆にそのために押圧やキーを押し込んでいくときの小さなブレなどが気になってしまうこともある。決して、ブレが大きかったり、妙に強い押圧を必要とするキーではないのだが、キー形状が良いだけに気になってしまうのだろう。

⬆➡こうして見ると、本体とキーボードまわりのシルバーの部分との段差がよくわかる。ひと回り大きなアルミのカバーをかぶせたような感じだ。

本体外観はかなりユニークだ。シルバーのキーボード部とその奥のメタリックブラックの部分との間に明確な段差があり、キーボード部のほうが少し大きくなっている。ちょうど、本体とキーボード部が分離できるような印象だ。むろん実際に分離できるはずもないのだが、キーボード部のシルバーメタリックがかなりうまくアルミの質感を表現しているので、小さめの本体に少し大きなアルミのカバーをかぶせた感じになる。

キーは一般キーが白、ストップ、カーソルキーが淡いグリーン。シフトキーやコントロールキーがスカイブルーという組み合わせ。パステルカラー調のやさしい配色になっている。

ただ、少し気になるのは、上部に並んだファンクションキーとHOME、INS、DEL、SELECTキーについて、キー自体に何の表示もなく、本体側にのみ表示してあるということなのだが、本体に書いてある文字が読みづらいというわけでもないので、さほど問題にすることでもないだろう。

HEXテンキー

このML-8000にはいろいろなオプションの可能性が考えられているようだ。

すでに新聞でも発表されたようにダイヤトーンの『ロボティ』と組み合わせることによって、レコードやカセットテープを自動的に演奏させたり、ダビングコントロールをしたりということも考えられているし、ミニアームロボット、ムーブマスターをコンピュータコントロールすることなども具体化するという、なかなか楽しみな企画だ。また、実用派、ビジネス派という人にも、かなり役に立つオプションが用意されている。いわゆるテンキーと呼ばれる、電卓的に0から9までの数値キーを並べた外部キーボードがそれだ。

三菱でオプション設定しているのは『HEXテンキー』という、16進数の入力も可能なものだ。コンピュータを少しでも勉強したことのある人にはおなじみの16進数だが、初めて知る人のために少し説明しておこう。

普通、10進数の場合は0、1、2、3から9までいったところで1桁くり上がって10、11、12、と2桁の表記になるわけだが、16進数の場合、9の次がA、次がB、C、D、Eと続き、Fまでいったところで1桁くりあがって10、11、12と2桁の表記になる。だから、16進のFは10進の15ということだし、1Eというのは

⬆ステップスカルプチュアタイプのキー。

⬅オプションのHEXテンキー。写真はプロトタイプで、発売時には少し様子が変わるかもしれない。

⬅種々のインターフェイスのコネクタが並ぶ後面。

⬆大きな丸形のHEXテンキー接続コネクタは側面。

⬆後面に用意されたACコンセント。100V、2A。

30という10進数になる。

「なぜこんなことを?」と疑問に思う人もいるかもしれないが、コンピュータの基本がON/OFFの2進数(正確には電圧が高いか低いか)であり、4桁の2進数1111(2進数は1と0だけで表記され、0、1、10、11、が10進の0、1、2、3にあたる)が、ちょうど16進の1桁、Fにあたるため、コンピュータの内部構造を説明するのには10進数よりはるかに使い易いのだ。コンピュータの記憶個所は普通16進数で表記され、FF番地、A5番地などと呼ばれる。

さて、三菱の『HEXテンキー』、ML―8000の右側面にあるコネクタに接続される。HEXというのは16進数のことをHEXADECIMALというためだ。16進入力を可能にするため0から9までの数値と、AからFまでのアルファベット、リターンキー、カンマなどで構成されるため、キーの数からいえばテンキーではないわけだが、普通、数値キーだけを並べたものをテンキーと呼ぶため、この場合も慣習的にテンキーと呼ばれる。

これはなかなか実用的なオプションだ。むろん、一般のキーボード上の数値キーにしても、キーボードの一番上に左から順に並んでいるわけだから、決して使いづらいことはないのだが、これがあれば数値入力がさらに簡単になることは確かだ。電卓のキーに慣れた人が、会計プログラムを相手に作業する場合などはかなり役に立つだろう。

ACコンセント付 中堅マシン

電気製品を買ってきて、まず取り扱い説明書を読む。次にプラグを電源にさし込もうとしたところで、余裕がないのに気付いて、また電気屋さんにテーブルタップなどを買いに走る。よくあることだ。

ML―8000には100ボルト、2アンペアのコンセントが1つ付いていて、こんな時に役立ってくれる。ワット数に直すと200ワットだ。最新の14~16型のTVで消費電力が100ワット以下だから、これでも十分だ。簡単なデータレコーダあたりだと10ワットに満たないものも多いから、まったく問題なく使用できるだろう。

プリンタインターフェイスも内蔵されているし、モニタTVへの出力はRF、コンポジット両方を備える。本体に派手さはないが、ロボティやムーブマスターとの接続は楽しいものになるだろうし、HEXテンキーは実用レベルでの操作性を向上させてくれるだろう。

スーパーではないが堅実なマシンをという人には買いごろだといえる。

仕様

メーカー・品名・型式等		三菱電機株式会社　ML―8000
CPU		Z―80A
ROM		MSX BASIC ROM 32Kバイト
RAM		32Kバイト
VRAM		16Kバイト
表示	文字	32文字×24行 40文字×24行
	グラフィックス	256×192ドット
	カラー	16色
	スプライト	32枚
インターフェイス	カートリッジスロット	1スロット　MSX規格
	ビデオ出力	コンポジットカラー
	オーディオ出力	モノラル1ch
	RF出力	有
	カセットI/O	1200/2400ボー　FSK方式
	ジョイスティック	2個接続可
	プリンタ出力	有
	拡張バス	―
キーボード		ASCII配列(英・数・グラフィック) JIS配列(ひらがな・カタカナ)
電源		100V　50/60Hz
消費電力		25W
大きさ		370×70×270(㎜:幅×高×奥行)
重さ		2.7㎏
色		ブラックメタリック/シルバーのツートン
価格		59,800円
付属品		取扱説明書(オーナーズマニュアル) 家庭用テレビ接続ケーブル
その他		ACコンセント　100V 2A

このマシンなら……

堅実なつくり。細部の仕上げもなかなか良いこのマシン、スモールビジネスや個人的なメモ、学術用につかいたいところだ。

ステップスカルプチュアタイプの使い易いキーを生かして、ワープロなどにも良いだろう。内蔵のプリンタインターフェイスをうまく使いたい。

ビクターHC-5

■AV時代のホームパソコン

VICTOR HC-5

⬆濃いブルーとグレーのツートンカラー。

オーディオ、ビジュアルの雄、ビクターが送り出したMSXホームパーソナルコンピュータ。
周辺機器の拡充によってオーディオ、ビジュアルインテリジェントターミナルとなるか。HC－5本体はごく普通のMSXマシン。必要にして十分な装備。
発表が待たれるVHD、AHD等、ビジュアルシステムとのインターフェイス。
ビクターAVシステムの中心機器となり、総合AVコントローラとなりうるか。

日本のホームVTRの技術は世界の最高レベルにあるといってもよいだろう。特にそのコストパフォーマンスと品質においては他の追従をゆるさない。数カ月前にもヨーロッパの一部でちょっと常識では考えられないような方法の非関税障壁が設けられたということが話題になったばかりだ。

各メーカーの生産技術の高さと品質管理のきびしさについては今さらいうまでもないが、少なくとも家庭電気製品については、よく言われる、『ものまね的、日本製品』という言葉では言いつくせない何かがあるような気がする。

ビクターはホームVTRの一方の雄だ。ホームVTRは様々な事情から、ベータマチックとVHSとの2つの方式に分かれてしまっているが、このVHSのリーダー的なメーカーの一つがビクターだ。

ビクターは、蓄音器と犬のマークでも知られる、オーディオメーカーでもある。最近は来たるべきAV時代（オーディオ、ビジュアル）に向けた各種機器、VHSビデオテープレコーダ、VHSCコンパクトビデオやCDプレーヤ、さらにはVHDビデオディスクシステムなど、総合オーディオ、ビジュアルシステムを供給する、AVトップメーカーと言ったほうが適当だろう。

⬆本体に納めたスーパーインポーズユニット。大きな四角のコネクタがEIAJのRGB

EIAJのRGB・21ピン同士を接続するための専用ケーブル。かなり太く、コネクタ部分も大きいが、信頼性は高い。

AVパーソナルコンピュータ

HC-5、HC-6、というのが今回ビクターが発表したMSXマシンだ。

このページで紹介するのは五万九、八〇〇円という定価を付けられたHC-5のほうだ。上級機種である、HC-6はHC-5のキーボードが一般のタイプライター型のフルキーになりRAM容量が32KBになったものと考えればよい。

このHC-5のプレス発表の当日、配布された印刷物の中に、こんな文章がある。

『日本ビクター(株)では、このたび多様化するニューメディア時代に対応して、パーソナルコンピュータ市場に参入、オーディオ・ビジュアルのインテリジェントとして、特にAV面の広がりを考えたAVパーソナルコンピュータと周辺機器を発売します。』

非常に短いこの文章にビクターのMSXマシンに対する考え方が明確に現われているのではないだろうか。

パーソナルコンピュータのホームユーザーにはいくつかの考え方がある。

まず防犯や防災を中心としたホームセキュリティといわれる分野だ。

このホームセキュリティ、もちろんMSXマシンでも何らかの方法で対処することが可能と思われるが、建築や、ハウジングといった分野との密接な協力関係を必要とする以上、一朝一夕に事を運ぶのはむずかしいだろう。

次に考えられるのが、家計簿や住所録、健康管理やカロリー計算のような、家事、健康といった分野だが、これはソフトウエアの充実によってMSXの基本機能を十分活用することができれば、すぐにでも可能になるだろう。

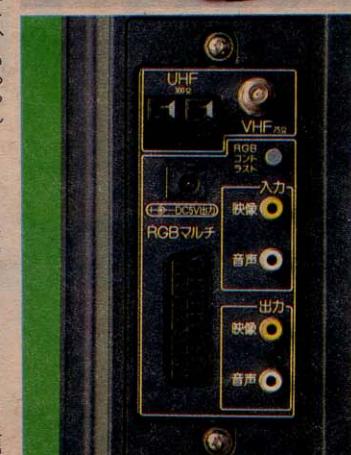
その他に考えられるのが、娯楽やホビー、あるいは電子メール、データバンクといったものになるわけだが、ビクターではこの分野を『カルチャー系』『コミュニケーション系』メディアとして、この分野に力を注いでゆくという。そして、この分野こそが、ビクターの最も得意なAV技術を必要とする分野でもあるわけだ。

HC-5はこれらの分野の、特にAV系のコントローラとして活躍することになるだろう。

本体の装備や、外観については特にきわだった部分はない。16KバイトのRAM(HC-6は32Kバイト)ビクターが『タッチタイプ』と呼ぶ簡易型のキーボード（HC-6はこれに対して『フルストロークタイプ』と呼ばれる）、2つのジョイスティックポート、1つのカートリッジスロットなど、必要にして十分な装備というべきだろう。

あと、本体の底部に専用のユニットを収納するためのサイドスロットがある。ここにAVコントロールのための各種ユニットを装備するわけだ。

⬅⬆同時発表のAV-MT15。裏面を見ると、様々なニューメディアに対応できるよう、いろいろな入力を持っている。この21ピンとインポーズユニットの21ピンを接続するとRGB出力による鮮明な画像が得られる

スーパーインポーズアダプタ

このHC-5、同時発表のスーパーインポーズアダプタHC-A602Sを底部のスロットに装着することにより、TV画面にコンピュー

◆◆HC－5とペアで使いたい、データレコーダHC－R105。スピーカ、TALK MIC を内蔵している。

このマシンならこんな使い方

AVメーカー、ビクターが、そのAVインテリジェントターミナル、AVコントローラとして登場させたMSXマシン第一弾。

AVメーカーらしいオプションに期待したいところだ。ソフトのほうも市場の反応を見ながら、やはりAV関係のものを考えて作っていきたいとのことなのでそれも楽しみだ。

タの画像をスーパーインポーズすることが簡単に可能となる。具体的には、TV画面をバックに文章を書いたり、映像の一部にコンピュータで描いた図形をはめ込んだりすることができるというわけだ。しかも、HC－A602SはVTR録画用の端子も持っているから、自分で合成した映像をそのままVTRに録画してしまうことも可能だ。家庭用VTRにテロップを入れたり、グラフを描いたりすることができる。その他、映像以外の音声についても外部ソース、例えばビデオテープ自体に録音されている音と、コンピュータで創り出した音を音量バランスボリュームを使って適当な割合でまぜ合わせることも可能という、ある意味ではAVミキサー的な使い方もできる仕様となっている。

このHC－A602SはEIAJ規格の21ピンのRGB出力も装備されている。EIAJというのは日本電子工業会のことで、様々な電子機器の標準化をはかったり、規格を定めたりするのも、その仕事の一つとなっている。HC－A602Sに装備されている21ピンのRGB出力もこのEIAJで定めている出力方式の一つだ。一般の家庭にはいままであまりなじみがなかったかもしれないが、4分の3インチのVTRなどの入出力はこのEIAJ21ピンが普通は使われている。また、後で述べる同時発表のCRTディスプレイ、AV－MT15にもこの21ピンRGBコネクタが装備されているから、もしモニタとしてAV－MT15を使用すればRGB出力による鮮明な画像を楽しむことも可能だ。

TVも同時に発表

ビクターではHC－5、HC－6のMSXマシンと同時に、AV－MT15、AV－MT21という、AVそしてホームパソコンに対応するためのCRTディスプレイ（むろんチューナも付いているから、TVと呼んだほうがよいかもしれないが）を発表している。このあたり、さすがにAVのビクターらしい。

入力は一般のビデオ入力、先に述べたRGB21ピンの他にAV－MT21では一般のパソコンに多く使用されている8ピンRGBによる入力も可能となっている。またモニター出力として、映像、音声の出力も持っているのだ。

AVのコントローラとなるか

AVのコントロール、特にビクターの場合、すでに自社でいくつかのメディアを持っているため、具体的な形でいくつかの提案をしている。文字数の関係でそれらをくわしく紹介できないのは残念だが、例えば、オーディオに接続して、その音声を基にしてコンピュータグラフィックスを描いたり、パソコンを計測器として使用し、音の情報を画面に表示したりすることもその一つだし、VHDビデオディスクをコントロールして、リアルタイム、リアルビジュアルなゲームを楽しむことも可能だろう。さらに最近研究の進んでいる静止画像システム（AHD）をカタログのように使用したTVショッピングなども近い将来の可能性だ。

オーディオ、ビジュアルに多くのノウハウを持つビクター。AVプラスホームパソコンでどのような展開を見せてくれるのか楽しみだ。

仕様

メーカー・品名・型式等		日本ビクター株式会社　HC－5
CPU		Z－80A
ROM		MSX　BASIC　ROM 32Kバイト
RAM		16Kバイト
VRAM		16Kバイト
表示	文字	32文字×24行 40文字×24行
	グラフィックス	256×192ドット
	カラー	16色
	スプライト	32枚
インターフェイス	カートリッジスロット	1スロット　MSX規格
	ビデオ出力	コンポジットカラー
	オーディオ出力	モノラル　1ch
	RF出力	——
	カセットI／O	1200／2400ボー　FSK方式
	ジョイスティック	2個接続可
	プリンタ出力	有
	拡張バス	有
キーボード		ASCII配列（英・数・グラフィック） 50音配列（ひらがな・カタカナ）
電源		100V　50／60Hz
消費電力		15W
大きさ		423×68×208（㎜：幅×高×奥行）
重さ		2.0Kg
色		ダークブルー／グレーのツートン
価格		59.800円
付属品		取扱説明書 ユーザーズマニュアル カセットケーブル モニタケーブル（DIN5ピン） モニタケーブル（RCAフォノピンタイプ）
その他		本体底部に専用サイドスロット

キャノン V-10

■しゃれたデザインのMSXマシン

CANON V-10

⬆エッジ部のなめらかさが今流のデザイン。

２つのジョイスティックポートはフロントに。
一見１スロットだが実は左サイドにもスロットを持つ２スロットマシン。
プリンタインターフェイス。ＲＦ信号、コンポジット信号の両出力をそれぞれ内蔵する。
キーボードは英数、カタカナ、ひらがなすべてＪＩＳ配列。
練りあげられ、十分に考えられた、現代デザインのＭＳＸマシン。
デザインこそ、このマシンの価値ではないか。

『メカトロニクス』という言葉を御存知だろうか。これは『メカニズム』と『エレクトロニクス』の合成語で、要するに電子コントロールによる機械制御のことなのだが、様々な分野で、既に生活の中に入り込んでいる。その中で最も早かったものの一つがカメラだった。それも、一眼レフなどより一般の家庭により多く普及しているスナップ用カメラなどのほうだ。

現代のカメラを考えてほしい。各種の測光、露出決定はもちろん、フォーカシングまで自動化されているものもある。それらのカメラから、光学系の装置をとりはずしたら、何が残るか？　そう、残るのは非常に単機能化されてはいるが、コンピュータなのだ。

キヤノンがコンピュータを発売し始めた頃、だいぶおどろいた人もいたようだが、現代カメラの成り立ちを考えれば、さほど不思議ではないことが分かるだろう。

キヤノンのカメラが、ロサンジェルスオリンピックの、35ミリ公式記録カメラとして認定されたことは耳新しい。カメラメーカーとしてはすばらしい名誉だろう。しかし、現在のキヤノンは、むしろカメラメーカーというより総合メカトロニクスメーカーというほうがぴったりくる存在なのだ。

現代的デザイン

工業製品のデザインには制約が多い。特に電子回路や機械機構を内蔵するものはなおさらだ。メカニズムの作動方式や、回路のノイズ対策、電子部品の放熱など、デザイナーにとっては頭の痛い問題ばかりだ。そのうえ、コストやCI（コーポレイトアイデンティフィケーション。会社自体や商品等に統一イメージを持たせること）なども重要なことだから、制約だらけだといってもよい。

同じ時期に発表される各メーカーの同種商品の形が似てるのは、ある意味ではしようがないことでもある。

工業デザインには『××流』などと名付けてもおかしくないものが多い。

徹底した機能性の追及、人間工学、サイバネティクスなどを駆使し、緻密な表現をする、いわゆるドイツ流。有名なポルシェデザインなどはこれだろう。

感性を大切にし、原色やプリミティブな形を見事に使いこなしながらも、決して派手なだけではなく、造形にかかわった人間の個性を感じさせてくれるのが、ベルトーネやイタルデザインなどのイタリア流というところだ。

これらに材質を大切にする北欧流を加えてヨーロッパ流とするなら、大胆で奔放、そして限りなく自由、さらに豪華というのがアメリカ流というべきだろう。

工業製品のデザイン、少しずつ変化しているのにお気付きだろう。一九五〇年代～六〇年代にかけての流線形、七〇年代の直線と平面、そして現代のデザインはまた曲線と曲面に戻ってきている。それも直線や平面の美しさを持ったまま。

このキヤノンのV—10、非常に現代的なデザインといえるだろう。

本体の輪郭部のエッジにはすべてアールが付けられ、なめらかな印象を与えるのに成功している。ROMカートリッジスロットの蓋はそれが閉じた時に本体の表面とピッタリと・・・ツライチになるように設計されているし、エア抜きのスリットも大きめでスッキリしたものだ。

STOP、ファンクション、INS、DEL、HOMEのキーは一直線に配置され、そのうち、STOP、INS、DEL、HOMEの各キーにギザギザをつけてファンクションキーとの差別化をはかっている。

ロゴや文字の入れ方も手なれたものだ。

V—10のカタログに『デザイン自慢のニューフェイス』という文句があるが、本体を前にすると、それも納得できる。

側面にもスロット

このV—10、グッドルッキングであることも確かだが、それ以外にも、個性的な仕様を持っている。

一見、V—10は上面にのみカートリッジスロットを持つ1スロットマシンに見えるが、実は、左側面にも2つめのカートリッジスロットを持つ、2スロットマシンなのだ。

普段はカバーが付いているのだが、ワンタッチではずれるそのカバーをはずすと、2スロット目が姿をみせるというわけだ。MSXマシンの中で2スロットというのは他にもあるが、このような配置はこのV—10だけだ。この2つめのスロット、カバー付であることといい、カートリッジの抜き差しにそれほど便利ではないことといい、上面にあるカートリッジスロットとはあきらかに違う性格を持っている。上面のスロットがカートリッジをとっかえ・ひっかえ・使うためのものだとすれば、側面のこのスロットは機器の拡張、周辺機器の接続など、比較的抜き差しの少な

⬆非常にこざっぱりとした印象を与えてくれる平面形。

➡左側面。側面中央がサイドスロット。普段はカバーされている。

➡右側面。中央にあるのは電源スイッチ。

⬅⬆STOP、ファンクションキーから、INS、DEL、HOME などのキーまで一線にならんでいるキーは大きい（写真のキーは撮影のために押したまま固定）。カーソルキーは平面的だが大きさは一般キーの数倍はある。

い、いわば静的な使用法を前提としたスロットということができるだろう。

ただ、この側面にあるスロット、それなりに問題もある。たとえば、このスロットに何かのインターフェイス・パックを挿入した場合など、そのパックからどちらにコードがのびるか、パックのどちら側にコネクタがあるかなど考慮して使用しなければならなくなるからだ。なにしろパッケージをねかせて使用することにもなるわけだから。

もっとも、2つあるスロットのどちらもが、そんな都合の悪いパッケージでふさがれるということはないだろうから、側面でまずければ上面に差し変えればよいだけのことだとは思うが……。

ジョイスティックはフロントに

2スロット目が側面に付いているというのもこのマシンの一つの特徴だが、それ以外にも他のMSXマシンとは少しばかり違う位置についているものがある。汎用I/Oポート、つまり、ジョイスティックのコネクタがそうだ。他のMSXマシンの場合、左右側面に付いているものがほとんどなのだが、V―10の場合は手前側、つまり前面についているのだ。

場所はキーでいうと左側のSHIFTからGRAPHにかけて、前面の下半分というところか。

まずなんといっても抜きさしの容易さとジョイスティック―、2の区別の明確さはバツグンだ。利き腕の違いで、わざわざコードをひき回す必要がないのもメリットだろう。

もっとも、マシンには必ずジョイスティックを付けたままにしておく、という人にとっては、このコネクタが前であろうが、横であろうが、関係ないだろうし、マシンより手前をケーブルがはしるのはイヤだという人もいないわけではないだろうから、是否はなんとも言えないが、決して悪い試みとは思えない。

⬆左側面のカバーを取りはずすと、スロットがあらわれる。

⬆フロントに2個並んだジョイスティックポート。

付加価値ではないデザイン

ある商品の持っている本来の機能や性能以外の魅力を付加価値などといい、特に外観などはその最たるものとされてきた。

しかし、そこにあるだけで、人の心をなごませる花器。手に持っただけで文章を書く意欲の盛り上がるペンの名品。そして、そこに存在するだけで心を落ち着かせてくれる手づくりの家具。これら、人間におよぼす作用はすべて付加価値と呼ばれているものだ。結局、その付加価値と呼ばれるものが、実は皆がそれらの中に見出している主な価値といえるのではないだろうか。

もちろん、今述べたことがすべてにあてはまるわけではないだろう。しかし、もしこのV―10というマシンを、そのデザインが気に入って買おうという人がいるなら、その人はこのマシンの最も主な価値を見出したと言えるのではないだろうか。

仕様

メーカー・品名・型式等		キヤノン販売株式会社　V―10
CPU		Z―80A
ROM		MSX BASIC ROM 32Kバイト
RAM		16Kバイト
VRAM		16Kバイト
表示	文字	32文字×24行 40文字×24行
	グラフィックス	256×192ドット
	カラー	16色
	スプライト	32枚
インターフェイス	カートリッジスロット	2スロット　MSX規格
	ビデオ出力	コンポジットカラー
	オーディオ出力	モノラル　1ch
	RF出力	有
	カセットI/O	1200/2400ボー　FSK方式
	ジョイスティック	2個接続可
	プリンタ出力	有
	拡張バス	―
キーボード		ASCII配列（英・数・グラフィック） JIS配列（ひらがな・カタカナ）
電源		100V　50/60Hz
消費電力		26W
大きさ		402×62×218（mm：幅×高×奥行）
重さ		3.5kg
色		ベージュ/グレーのツートン
価格		54,800円
付属品		ビデオケーブル オーディオケーブル ユーザーズガイド BASICリファレンス

こんな選択もある

MSXマシンが発売されたとき、市場やメーカーで2通りの反応があった。

その1つは規格を細かいところまで定めることによって、メーカーの個性が失われるのではないかという声。もう1つは細かいハードウェアの違いではなく、使い勝手、あるいは色、形などのアピアランスの部分でマシンを選ぶことが可能になるとの声だ。良し悪しは別にして、パソコンを選ぶ基準の1つにデザインが考えられるようになったことは確かだ。

パーソナルな空間にさりげなく置かれるコンピュータもまた良し、だ。

SOFT INFORMATION

今回ここに紹介する新作ソフトは、昨年(1983年)のクリスマスイブ現在までに編集部に集まったものです。いわば1983年の打ち止めといえる作品です。MSXスタートの年('83)としては、予想に近いソフトが登場したと思います。が、MSXの魅力はこんなものじゃありません。レコードの種類&枚数に匹敵するソフト量が近未来には実現されるのです。今年はその大きな飛躍の年です。ご期待下さい。

スパーキー

●ROM　4,500円　ソニー

昔オジサン達は〝マイトガイ〟小林旭に憧れたもんですよ。腹にダイナマイトをくりつけてボタ山に突っ込んでいくのじゃ、燃えたねェ。さて、このゲームはプレイする君に勇敢なるダイナマイトボーイに変身して欲しいのだ。天気予報で異常乾燥注意報なんて聞いただけで震えあがっちゃう人には不向きかな?! 主人公の「スパーキー」君は全身これダイナマイトそのもの。頭からは導火線をなびかせて右へ左へと走り回るのだ。彼に与えられた使命は、街のあちこちでの火災を次々に消火していくコト。決められた場所に置いてあるバケツを獲得して突撃するのだ。スパーキー君の行く手には、彼の活躍を阻むコワーイ炎達が追いかけてくる。メラメラと炎上しながら近づいてくる工場なんてのもいる。あっ！スパーキー君の導火線に火が！爆発から守って無事次の街へ行き着くことは可能か!?

動き回る怖ろしい炎たちから逃れるうちに…シマッタ！頭の導火線に火がついた。危うし…爆発は時間の問題だ。急ぐんだスパーキー君。それとも壮烈な爆死を選ぶかは君しだいだ

燃え上がる火は何処だ？正義のダイナマイトボーイの「スパーキー」君は今日も西へ東へと消火活動に命をかけ走り回るのだ。バケツは？水を…水をくれ〜

にこにこぷん おみせやさん

●テープ　2,800円　ランドコンピュータ

妹や弟のいる人ならわかると思うんだけど、2才・3才の子供ってなにかっていうと"あれな〜に?""これな〜に?"とうるさいよネ。そんな妹や弟に買ってあげると、それ以後"なぁに?"が少なくなるんじゃないかと思うのがコレ。NHKの幼児番組『おかあさんといっしょ』の人気キャラクター(といってもキミは知らないかもしれないね)"ドラ猫のじゃじゃまる"と"ペンギンのピッコロ"を案内人に、八百屋さんで売っている野菜の名前を当てる絵本型式のゲーム・ソフトなのです。なにをしなくてもMSXが次々に名前を当てる野菜をピックアップして、おまけに解答まで出してくれるので、マイコン音痴のお母さんでも使いこなせて、もちろん好きなものも選べるのです。

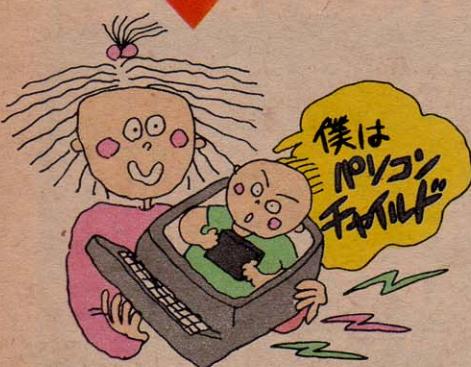
さあ坊や、「ぴっころ」君が欲しい野菜は何かなあ? 赤くて丸くて頭のところに小さな葉っぱがついてね。答えは? そう「とまと」。良くできました。じゃあ次はこれ…緑色で大きくて…分かるかな? お母さん、優しく上手に教えてあげてネ!

お客さんの"ぴっころ"が選んだ野菜の名前を当てるゲーム。お話しはお母さんがつけるのです

にこにこぷん なんだろな

●テープ　2,800円　ランドコンピュータ

これも『おかあさんといっしょ』のキャラクター、ネズミのポロリがご案内役をつとめる幼児向けの教育用ソフト。いろいろな模様の下にかくれている動物の名前を当てるゲームなのです。動物は全部で7種類。ちょっとカンタンに思えるかもしれないが、マジメな話ちょっとやそっとじゃあわからないゾ。これもお母さんがお話をつけながら、子供といっしょに考えるというゲームなのです。

7種類の動物が、数種類の模様の下にかくれ、それがアトランダムに出てくるのだから当てるのも大変ダ

にこにこぷん いけるかな

●テープ　2、800円　ランドコンピュータ

『おかあさんといっしょ』シリーズの1作。ペンギンのピッコロがこのゲームの主人公。南の島に流れついたピッコロ。島は全部で9つあって、いちばん下の島にはキャンディが置いてある。お腹のすいてるピッコロはそのキャンディを食べるため島を渡ろうとするんだけど、島のうちひとつは実はクジラ。そこに行ったんじゃ次の島に渡ることは出来ないのダ。というわけで、どういうコースをとればピッコロはキャンディのある島へ渡れるのか、お母さんと子供が一緒に考えちゃうゲームなのです。2〜3才児向け。

3才児からのパソコン学習

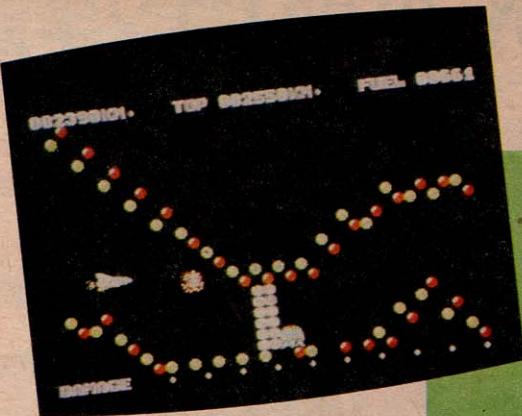
●テープ　5,200円　オーク

子供の頃からお勉強をするっていう習慣を身につけたい。大人になってからはもちろん、なにごとにつけても〝知っているってこと〟は大切なこと。特に子供っていうのは本当になんにも知らないから、たとえば踏切の警報が鳴っていようが、信号が赤だろうが、自分の都合しか考えないで渡ってしまう。怖いっていえばこれぐらい怖いことはないんだけど、なにせ踏切の警報が鳴ったら電車が通るとか、信号が赤なら自動車がビュンビュン通って人間が飛び出すことはゆるされない、なぁんていう〝常識〟を知らないんだからしかたがないよネ。お母さんたちが何度口をスッパクして言ったって、子供たちっていうのはそんなことを聞き流すのがツネ（経験あるでしょ、キミも）。そんな子供、特に幼児にパソコンと遊びながら常識を教え込んじゃおうというのがコレ。ゲームをしているつもりでいるうちに、踏切の警報が鳴ったら電車が通るのでアブナイ、だなんて常識が身についてしまうわけ。ほかにもピアノの鍵盤を見ながらその音を当てていくというゲームもあったりして、なんともはや役に立つお勉強のできるソフトなのです。おまけにパソコンの学習も出来るわけで、3才児じゃなくっても十分使えるゾ！

踏切や汽車、ヘリコプターの音を当てたり、ピアノの鍵盤を見ながらそのモノの正しい音を覚えていく教育用ソフト。後半には信号の正しい見方なども覚えられるようになっているので、本当に教育になりますナ

MSX-BASIC演習 初級 中級 上級

●テープ　各3,980円　日本マイコン学院

マイコンを買ったのはいいけれど、実際に自分でプログラムを組もうとしてもBASICが理解できず、いつしかマイコンはゲーム専用機となってしまったという例をよく耳にする。やはりマイコンを持つ者としては、最低限BASICぐらいは身につけておきたいものだ。しかし、BASICの学習ぐらい難しいものはないというのはすでに常識。そこでかつてBASICの勉強で志半ばにして挫折したユーザーの意見を基に、よりわかりやすくBASICの勉強ができるようにした学習プログラムがコレ。初級・中級・上級とあって、いずれのレベルからでも学習できる。特に初心者向けのソフト。

右下の島にはキャンディがある。それを食べたいピッコロは橋と梯子を使って次々と島を渡るんだけど、その島のうちひとつはくじら。そこに行っちゃいけないよ！

上級編ともなると配列を利用したプログラムを実際に例をあげて学習・テストをすることができる

サブマリンシューター

「ガンマン」併録

障害物を次々に避けながら進んでいこう。使命は海底のどこかに秘められたアトランタの秘宝、旅は果てしなく続く

●テープ　3,800円　ハドソン

サブマリンとは潜水艦の事。けっして華やかな存在ではないけれど、現代の最新兵器戦や諜報活動には必要不可欠だってことは、もうご存知だよね。深海に潜み、あるいは進行しながら与えられた指令を実行してゆく。狭い艦内で限られた酸素を計算しながら…映画「Uボート」なんかに手に汗握った人も多いハズ。このゲームはそんな興奮とスリルを与えてくれるソフト。どこまでも続く海底洞窟を海底人の攻撃をさけながら、どこまでも進んで行くのだ。水中には得体のしれない浮遊物や、敵の仕掛けた機雷なんかがいたる所にある。君はそれらにぶつからないように、何処までも進まねばならない。もちろん洞窟の上下の岩に当たってもOUT。燃料切れにも当然注意しなければ…。最初は機雷が、次に浮遊物、そしてバリヤーと難関を越えて行こう。STAGE4以降はそれらが一斉に襲ってくる。さて君は名艦長になれるかな?

←あざやかなマリンブルーがまぶしい。ああ、早く夏にならないかなあ。泳ぎたいなあ

シーボンバー

「HELP」併録

●テープ　3,800円　ハドソン

泳ぎは得意かな、まるでダメ?　水を見ただけで震えがきちゃう。そんな君はハッキリ言ってこのゲームには向いてないぞ。なにしろフロッグマンになるのだから。フロッグマンとは潜水夫のこと。水中メガネや酸素ボンベ、ウェットスーツなんかで全身装備して深海まで潜って行くのだ。そして、海底でなんと宇宙からの侵略者ネクラゲと戦いぬく。ネクラゲとはクラゲに身を借りたインベーダーなのだがその実体は…?　フフフ今は語らないでおこう。深海にはネクラゲだけではなく、恐怖のスピードで突っ込んで来る人食いザメなんてのもいるのだぞ。君に与えられた武器はSEA・BOMBERとダイバーガン。ネクラゲにはSEA・BOMBERの泡状攻撃で、人食いザメにはダイバーガンで戦いぬこう。もちろん、ここは海の中、ボンベの酸素の量がゼロになると死んでしまうぞ。プレイヤーは5名。ステージアップするにはネクラゲ達を全滅させなければならない。もちろんステージが進むにつれて〃ネクラゲの数は増え、動きも速くなってくる。ネクラゲは漂っているが、サメの動きは猛烈に速いぞ。反射神経をフルに活用して勝利をつかもう。スピード感バツグンのマリンゲーム!

フラフラと漂うネクラゲばかりに気を取られていると横からはサメがぶつかってくるぞ!ダイバーガンで撃退だ

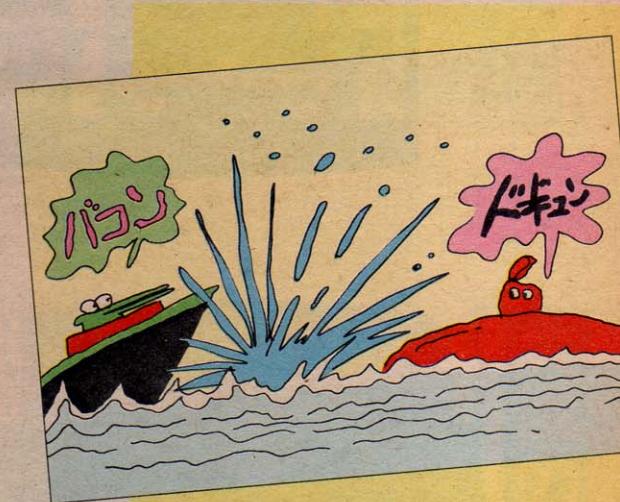
ミッドナイトコマンダー

●テープ　2,800円　マイクロキャビン

このゲームは真夜中の大海戦をテーマとしたもの。真夜中だから敵の姿は当然見えない。頼りになるのは自軍のレーダーだけ。それもすべての海域が見渡せるわけではないゾ。敵までかなり近づかなければならない。しかし、敵の位置がわかるということは敵にも自分の存在が知れてしまうということで、当然攻撃もうけやすくなるというわけだ。手持ちの軍団は戦艦を始めとする6艦船と航空機隊、それと防衛のみしかできないが、抜群の耐久力を持つ首都圏防衛部隊だ。敵も同様の力を持っているわけなのだが、これで戦うというのはチト辛い。だから敵の情報を早く知る必要がある。そして先制攻撃――これが必勝の秘訣といえるだろう。

ロンサム・タンク進撃

●テープ　価格未定　MIA

パットン将軍やロンメル将軍なんて名前聞いた事あるかな？そう、戦車軍団を率いて大活躍した人なのだね。名将軍と呼ばれた人達は必ず明敏な洞察力で危険を事前に予知しちゃうんだ。それから戦局を冷静に計算して大勝利に結びつけるというわけ。もし広大な迷路で構成された砂漠にとり残されたら、君は名将軍のように冷静でいられるか？乗り込むは、その名も「ロンサム・タンク」。行く手には手強い敵戦車と恐怖の地雷が待ち受けている。もはや将軍に救いを求めることは不可能。残り少ない燃料でこの窮地をいかに乗り切るか!? ただし弾薬だけはまだタップリとある。さあ小型レーダーを駆使して、いちはやく敵戦車を探知してゆくのだ。先手必勝?、上手に戦局を分析し相手軍団に先制攻撃をかければ活路が開けるかもしれない。画面には迷路だけじゃなく川なんてのも流れている。これがまたリアル。実戦さながらの興奮を呼ぶウォーゲームの決定版だぞ。

広大な迷路にたった１台とり残された君の戦車は孤立無援の「ロンサム・タンク」戦局は果たして君に傾くか？

キラーステーション

「バイオテック」併録

●テープ　3、800円　ハドソン

暗黒の大宇宙に浮かぶ「キラーステーション」。君に与えられた指令はこの宇宙基地を跡かたもなく破壊することである。所属は地球防衛軍、常に青く美しい地球の防衛も大切な任務のひとつ…。ある日エイリアンの大軍が攻めて来た。我が地球軍に残されているのは砲台だけだ。敵の指令ステーションは、浮遊機雷と護衛艦でシッカリと守られている。君は誘導できるミサイルを十分に駆使して敵ステーションを攻撃しなければならない。ただしミサイルを誘爆している間は、ミサイルを打つことができないというコワーイ条件が付いているのだよ。この誘導をうまく利用することが勝利へ君を導く。うまく使ってエイリアンの指令船を破壊してくれたまえ。敵の親玉である指令船をみごと破壊するとSTAGE・UP。護衛艦は全部で8種類。それぞれに得点も攻撃方法も全く違うのだ。おまけに敵はバリアーを出して砲台から出るミサイルを阻止してしまう。君の地球防衛を祈る。

油断していると敵の攻撃は次第に激しくなるぞ。地球に敵戦闘機がせまって来た。頑張れ！

広大な宇宙を舞台に敵エイリアンとの果てしない戦いは続く。地球の興亡はこの戦いにあり。全ては君の双肩にかかっているゾ

移動・攻撃・レーダー（情報収集）というパターンで、敵の動きを知り攻撃を加える。敵が見えないってのは辛いネ

雨の日は大忙し

「スーパードアーズ」併録

●テープ　3,800円　ハドソン

GNPが世界で2番目だなんていっているけれど、日本の住宅事情はまだまだヒドい。だからこういうゲームが生まれるのかなあなんて考えちゃうんだけど……とにかく純日本的な、悲哀感に満ちたゲームなのです。

舞台となるのはビルの谷間のとあるボロアパート。キミはここの住人なのです。とにかくヒドいアパートで、ネズミは出るは、ネズミの走った天井からはクギが抜け落ちるは、雨が降ればソコから雨もりがするはと、とにかく大変。

特にヒドイのは6月の梅雨どきで、ちょっとでも油断をしていると雨もりで部屋一面が水びたしになって住むこともできなくなってしまう。というワケで、なんらかの処置をしなければならないんだけど、とにかくヤルべきことは山ほどある。天井から落ちて来たクギをひろって穴を修理しなければならないし、部屋に入った水はかい出さないと溺れちゃう。それよりなによりも、諸悪の根源・ネズミを退治しなければせっかく修理した天井の穴もまた空いちゃって、すべての苦労はムダになってしまうというワケ。

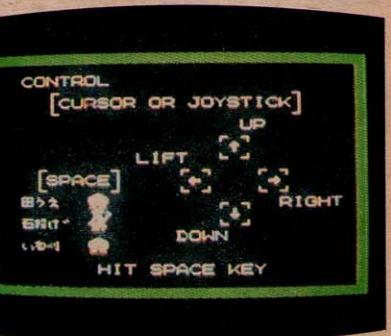
すべてのネズミを退治すればゲームは完了なんだけど、梅雨が終るまでにネズミが退治できなかったら、その時は悲惨……大家さんから立ち退きの宣告が下されちゃうのダ!!

ネズミのイタズラでアパート中が大騒ぎ。雨もりがあまりにもヒドくって、これじゃあ住んじゃあいられない。早くなんとかしてエ〜

明るい農園

「ファイヤーボール」併録

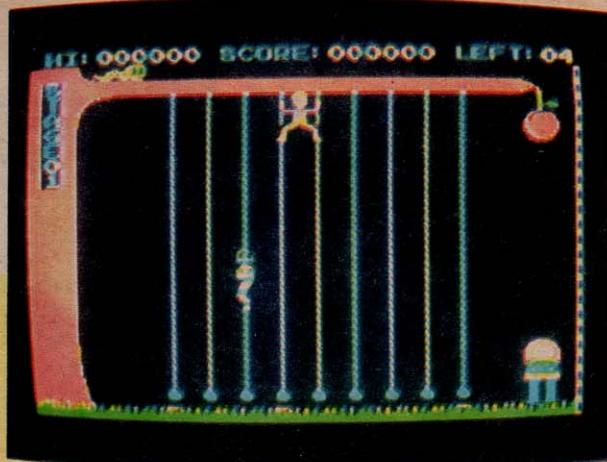
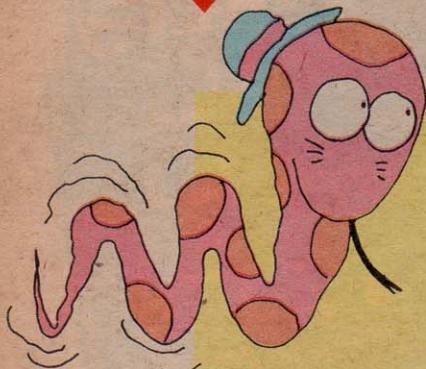
●テープ　3,800円　ハドソン

ゴミゴミした都会に住んでいると、のどかな田舎の生活なんかに憧れちゃうんだけれど、現実に住んでみるとこれがなかなか大変。なにせあの大自然の驚異と戦わなけりゃあならんのですからネ。

で、そんな田舎ののどかな生活と大自然との戦いを同時に体験したいという人向けなのがこのゲーム。陽の光がサンサンと降り注ぐ農園で、キミは豊かな収穫を夢見つつ田植えをしなければならない。

でも、ここは自然がまだまだ残る田舎だから、人間の考えるようにコトは運ばない。イタズラ好きのカラスが出て来て田植えのジャマをするし、森からはクマも出て来ちゃうのです。

カラスは石で追っぱらえばすむけれど、クマにはそれも使えない。三十八計逃げるにしかずという次第。間違っても石なんて投げちゃダメよ。おまけに、カラスにだって頭のイイ奴がいて、こいつは石をくわえてきては田植えをしているキミを狙ってくるのダ！　うかつにはあなどれぬ存在ですゾ。

というワケで、いろんなジャマが入るなかで一生懸命お仕事をすれば、いつしか苗も立派に育ち、やがて秋となって田んぼは一面の稲穂に覆われるんだけど、いやあお百姓さんって本当に大変ネ。

大自然に囲まれた農園の田んぼ。この田んぼに田植えをしなきゃあならんのですよ。ゲームをしながらお百姓さんの苦労もわかっちゃえるすごいゲームだゾ

クマやカラスにじゃまされて、田植えは少しもはかどらない。お百姓さんって大変な仕事ネ

HELP

「シーボンバー」併録

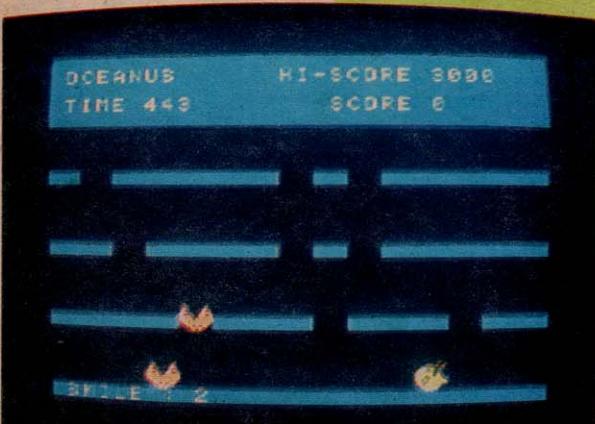
●テープ 3,800円 ハドソン

アダムとイブの昔っから嫌われモノの代名詞として使われているのがヘビ。なにせニョロニョロとしてうす気味悪いからネ。そのヘビと戦わなきゃならんとしたらどうする? なに〜い、逃げ出すってエ! 気持ちは良く判るけれどそうもいかないのがこのゲーム。木にぶらさがるロープにキミはしがみついているんだよネ。そのロープに赤・黄・青のヘビがニョロニョロ上って来ると思いなさいや。ロープをつたわって逃げることもできないではないけれど、そうするとヘビは木の枝に住みついてしまう。木に住みついたヘビが8匹になると、枝の先にあるリンゴがヘビの重みでおっこちてしまいキミのガールフレンドの頭にぶつかってしまうのダ。男ならば好きな彼女に痛い思いをさせるわけにゃあいかないよネ。だからヘビと戦わなけりゃならんというワケ。赤と黄色のヘビは見事落とすことができるのだけれど問題なのは青いヘビで、こいつはキミの力をもってしても落とすことはできない。逆にキミはやっつけられちゃうから注意しなくちゃあ……。いかに上手く青いヘビから逃げ、赤と黄色のヘビをつかまえて点をとるか、その反射神経がこのゲームの勝負を決める。さあ、急がないと彼女の頭にリンゴがぶつかるゾ!!

ニョロニョロのヘビの中で、キミが落とすことのできるのは赤と黄色のヘビだけ。青いヘビを落とすつもりでも、逆にキミのほうが落とされてしまうぞ!

大洋の神・オケアノス

●テープ 2,980円 日本マイコン学院

恐ろしい敵がウヨウヨとスマイル君めがけて降りて来たゾ

海の中の怪物達を主人公にした映画って考えてみると随分あるんだよね。大ダコやウツボ、サメや巨大なクジラなどなど…。それから海の冒険者や海賊なんかが活躍する作品というのもケッコウ多い。思うに海という言葉の響きの中には男心をくすぐる何かがあるんだね。さて、このゲーム、そんな大海原の海底深く「スマイル」君が大活躍するのだ。海底の奥深くには見るも怖ろしい強敵達がウヨウヨ。立ち向かう我らがスマイル君、なんと武器はキックだけ。

銃とか爆弾等も持たない丸腰でひたすら蹴りまくって戦い抜くのだよ。遠大なる大洋の神となるためには次々とせまり来る試練に耐えねばならぬのじゃよ。おまけに敵は多種多様。じつにバラエティに富んでます。そして一匹ごとに弱点は異なり、そこを蹴らなければ殺すことはできない。危うし「スマイル」君。敵に食べられるとブクブク泡を吹いてその場でオダブツ、あわれ海の藻屑と消えてしまうのですぞ。さてこの手ごわい強敵達にいかに立ち向かおう。そうそう言い忘れてたけどこのゲームは時間制なのだ。タイムオーバーになっても「スマイル」君は死んでしまうよ。さあ君はこの試練に何処まで耐えられるか? ヒット作「スマイル」がMSX版でついに登場だ。

武器はキックだけ。サッカーみたいに蹴りまくれ! 早くしないとスマイル君は危険だ

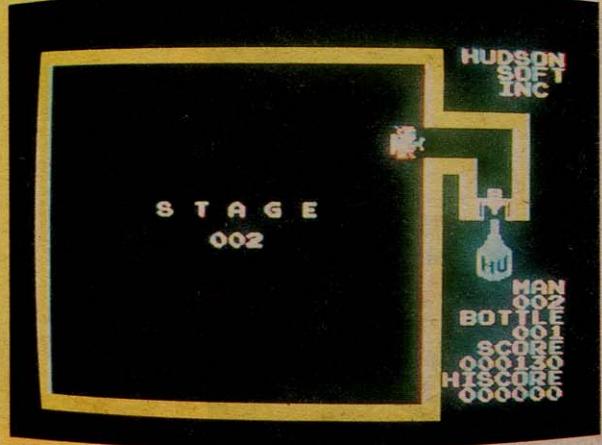
ガンマン

「サブマリンシューター」併録

●テープ　3、800円　ハドソン

大西部が舞台のアドベンチャーゲームのスタート。君は西部でもガンさばきにかけては指折りの男!?

ここは遥かなる大西部。目に見えるものといえば吹き荒れる砂嵐と、サボテンばかり…。そう君はテンガロンハットに乗馬靴、背中にギターをかかえた孤独のガンマンなのだ。ウエスタンの名曲が流れる中さすらいは今日も続く。やや！向うからせまって来るのは恐ろしいインディアンの大軍。さあ戦いの始まりだ。テントや木立ち、あるいは馬上から弓を射って襲ってくる攻撃は猛烈そのもの。特に大酋長の弓さばきは熾烈をきわめている。インディアン達を全員倒して無事に次なる街へ辿りつけるか？ それとも砂漠に倒れ、あわれ砂と消えるか？ すべては君の勇気と決断、そしてガンさばきにかかっている。ゲーム中には、かわいい女の子が登場するよ。彼女をまちがって撃つともちろん減点だけど指輪を拾うと一挙にチャンスが広がるぞ。ジョン・ウェインやバート・ランカスターの哀愁のかげりを帯びた横顔に思わずウットリきた男の子は多いハズ。そんな夢とロマンが西部を舞台に広がるゲームだよ。

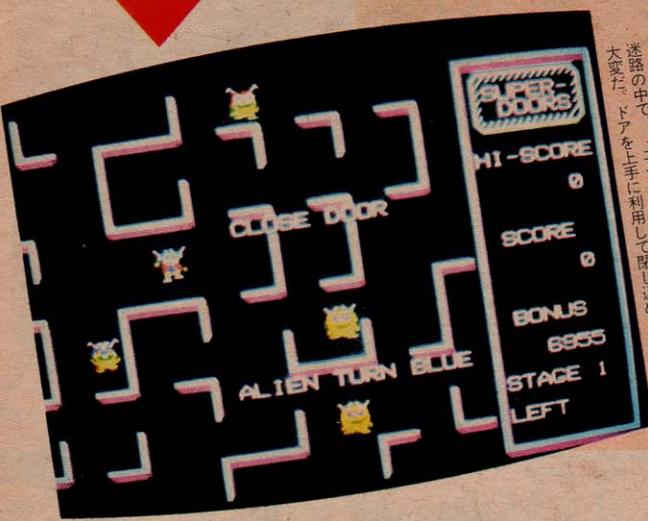
激しく襲ってくるインディアンの攻撃から身をかわし素早いガンプレイで活路を開こう。大酋長には特に注意が必要ダ。右へ左へと華麗なるフットワークだ！

バイオテック

「キラーステーション」併録

●テープ　3、800円　ハドソン

会社勤めの人はキットお解りだと思うけど、新製品の開発っていうのは実にタイヘンでライバル会社同士でしのぎを削るものなんだよね。さて、ここはバイオテック社のスーパードリンク工場のプラントの中。スーパーというくらいだからスゴイ飲料の事は確か。しかしこのドリンクを作るのには大変な苦労も必要。「スーパーX」という良い菌をできるかぎり沢山つかまえてボトルに詰めなければならない。培養室には良い菌だけじゃなくなんと普通の菌や悪い菌なんてのもウジャウジャいるのだ。君の武器は「よいこーぼビーム」。これをふりかければ、普通の菌や悪い菌もたちどころに良い菌に変身して研究開発のお役に立ってくれるのだ。ただし良い菌をどんどんボトルに詰めていかないと次々に分裂し始めて手に追えなくなってしまうのだぞ。さあ手早く良い菌をボトルに詰め込んでいこう。のんびりやっていると分裂の速度はドンドン早くなるし…大騒ぎのギャグゲームの決定版。

BIO TEK
PUSH SPACE OR TRIGGER TO GAME START
COPYRIGHT 1983 HUDSON SOFT INC

ヒョコヒョコと空中を浮遊する良い菌スーパーXを捕まえるのはひと苦労。「よいこーぼビーム」を使え！

スーパードアーズ

「雨の日は大忙し」併録

●テープ　3,800円　ハドソン

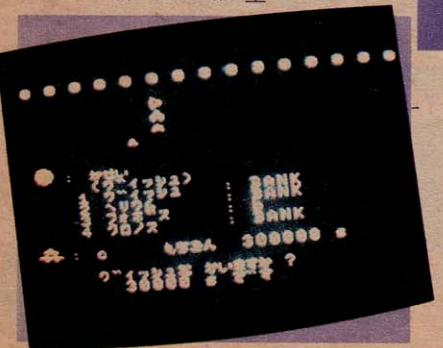
ゲームソフトを数多くやっていると、たいてい敵や憎まれ者は「エイリアン」と相場が決ってるよね。初期の「インベーダー」なんかが大ヒットした頃、君なんかインベーダー殺しのプロを自称したんじゃないの。そんなプロ達に新たに挑戦してくるのがこのソフト。これ迄の銃で戦うゲームとは少しばかり勝手が違うゼ。画面にはドアで構成された迷路が出てくる。キミはエイリアン達をうまく避けながら、直角になっている回転ドアを利用して閉じ込めていくのだ。部屋の中にバッチリ閉じ込めて時間がたつと、エイリアンは青くなって消えてしまうというワケ。ただし、まちがっても自分をドアの中に閉じ込めない事。死んじゃうよ。ドアを利用して作るワナの他にも、壁の隅を使って「ゴキブリホイホイ」なんて仕掛けもできるのだ。作れる迷路は自由自在。ダイナミックなパターンが楽しめるゾ!!

迷路の中で、「エイリアン」とバッタリ! さあ大変だ。ドアを上手に利用して閉じ込めちゃえ!

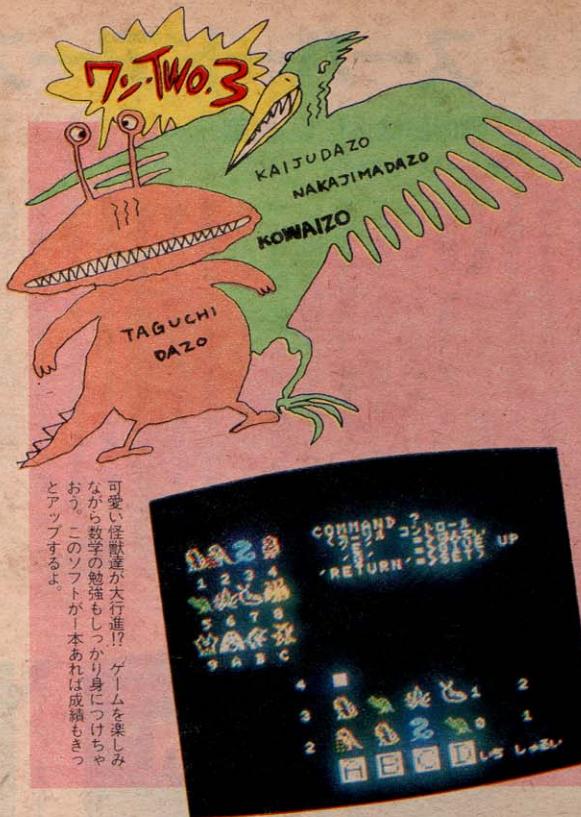
ランダムゾーン

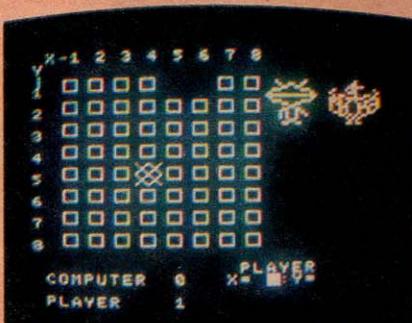
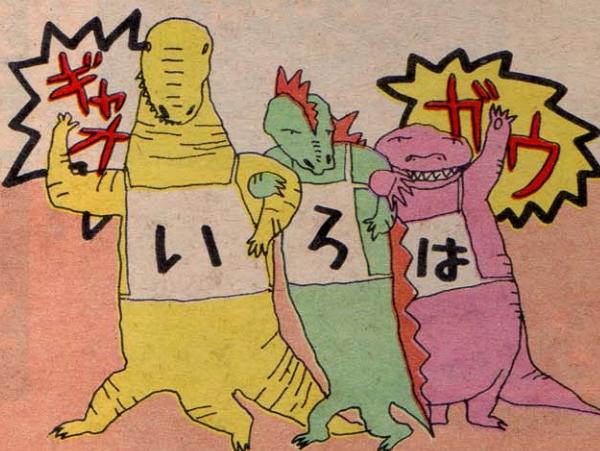
●テープ　2,980円　日本マイコン学院

パソコン・ゲームはすでに千点以上発売されているけれど、なかでも圧倒的に多いのが〝スペースもの〟。やはり未知の空間でもあるし、エイリアンだなんてものも好きに使うこともできるわけで、その辺のSF感覚がユーザーだけではなく、考案者にも好かれるんだろうネ。

さて、このゲームだが、これもそうした〝スペースもの〟のひとつ。主人公はキミの乗った宇宙船チャンピオン号。ランダム・ゾーンに迷い込み、とある惑星に着陸したチャンピオン号は亜空間より未知の敵に攻撃される。さっそく反撃をしたいのだが、チャンピオン号にある武器は単精度反応弾だけ。おまけに敵はこちらのミサイルの航行システムを完全に知ってしまっているのダ。このままではチャンピオン号は敵からやられてしまうのが明白だ。

そのうえ惑星には正体不明の怪獣がいて、チャンピオン号をブチ壊そうとする。チャンピオン号は一度に二つの敵と戦わなければならないのダ。アテになるのは貧しい武器と惑星のところどころにうめられているスプリングだけ。さて、いかなる手段で戦えばイイのかな?

スプリングを上手に使ってジャンプ。敵の宇宙船の近くにまで飛び上がり、ミサイル発射! しかしミサイルのパターンを知りつくした敵宇宙船は巧みによける。メゲるなチャンピオン号!

ギャラクシートラベラー

●テープ　2,980円　日本マイコン学院

〝すごろく〟型のゲームというのは昔から数多くあったけれど、なかでも〝バンカース〟という株や土地を買いしめていくゲームは古今東西に渡る大ヒット作。そのスペース版というべきゲームがこれだ。銀河をロケットで旅しつつ、行く先々の惑星の土地を買う。そして、その惑星の土地をすべて買いしめた時に基地を立てることができる。その星にやってきた他人からは料金を取れるという仕組み。だが、もちろん所持金には限りがあるわけで、それを上回る物件は買入れすることができない。おまけにエンジン・トラブルや、流星との衝突、宇宙海賊との遭遇、金鉱の発見、遺産の相続といった思いがけない事件に巻きこまれることもあったりと、まさに波瀾に富んだ冒険の旅。ただ単なるアドベンチャーゲームではなく、経済感覚が必要とされるゲームといえるだろう。

怪獣大行進

●テープ　2，980円　日本ソフト学院

巷では大怪獣ゴジラが静かなブームを呼んでいるらしい。下は10代から上は60歳の方までが静かに熱狂していると聞く…。さて、そんなブームを反映してかどうかは全く知らねども84年新春、怪獣ブームの新作がついに登場と相成りました。ちょっと題名からするとウォーゲームみたいだけど、怪獣達と楽しく遊んじゃおうというのがこのソフトなのです。これ推理ゲームなんですよ、実は。怪獣が怖かったのは昔の話。今や一緒に楽しく遊ぶのだ。ゲームが始まると画面には12匹の怪獣達がズラリ勢ぞろい。さて、その中でコンピュータが選んだ4匹の怪獣はどれかな？

よーく頭をひねって考えてみよう。やさしいようで結構難しいのだよ。何度目にピッタリの正解が見つけ出せるかな。算数の得意な人には向いてるかもね。だってこれは確率の知識がなければなかなか解けないよ。本格的な知能推理ゲームの世界にキミもチャレンジだ。

可愛い怪獣達が大行進!?　ゲームを楽しみながら数学の勉強もしっかり身につけちゃおう。このソフトが一本あれば成績もきっとアップするよ。

NARVOUS(ナーバス)

●テープ　2,980円　日本マイコン学院

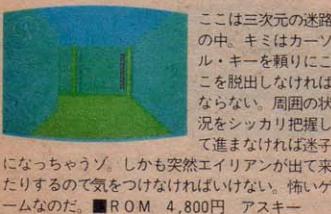
〝ゴジラ〟の昔から怪獣は子供たちのアイドル。次々に新しいキャラクターが生まれ、そのたびに地球は滅亡の危機におちいっていたわけで、考えてみれば地球って本当に住みにくいところだったんだネ。

ところでこの怪獣っていうものは、今までにいったいどれだけの種類が登場してきたんだろうネ。よく『怪獣博士』と称される人がいるけれど、そんな人たちの説によれば200～300種類はいるだろうということ。まあよほどのマニアでない限りは半分も名前は知らないんじゃあないかな？

で、この怪獣の種類がいちばん多く登場してくるゲームはなにかというと、このゲーム。なにせ16種類もの怪獣が出て来ちゃうんだからスゴイよネ。なかには初めて見るような怪獣もいて、その種類の多さにはアキレ返ってしまうのです。

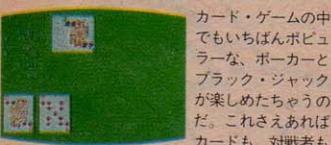
ゲームの内容は神経衰弱。16種類の怪獣が4匹ずつ、計64のトビラにかくれているので、それを次々に開けて中にいる怪獣をペアで発見すればいいというアレなのですよ。

トランプの神経衰弱ならばマークや数の違いが明白だけど、はっきり言って怪獣の姿なんてェもんはどれも似たりよったり。だからしっかり覚えていたつもりでも――間違いだったなんてことはよくあるのです。

アレかな？　コレかな？　っていうんで、片っぱしから開けていく。ＭＳＸのＩＱを変えていくことで勝負のおもしろさも変化するのだ。ガンバレ！

ソフトリスト

心機一転、今月からソフトリストは全作品写真つき。ディスプレイ or パッケージ写真で紹介します。これさえ見ればMSXソフトの全てが判るゾ。

あ

アニマル・ケアテーカー/ザ・セブンズ・デイ

『アニマルー』のほうは、牛泥棒をやっつけながら牛を立派に育て上げるゲーム。『ザ・セブンズ・デイ』は七次元の空間に迷い込み、おまけにエンジンがバラバラになった宇宙船を修理して元の宇宙空間にもどすというゲーム。ひとつのソフトで2通りの楽しみ！■ROM 4,500円 オーク

アドベンチュー太

ダイヤモンドを狙って悪魔の城に忍び込んだ勇敢なチュー太。中には悪魔の手先のカエルがウヨウヨ。つぼの中にも巨大なクモ、ヘビ、サソリがチュー太に襲いかかろうと待ち構えている。十字架をたてに、早くダイヤを見つけなければならない。頑張れチュー太。■ROM 4,800円 MIA

明るい農園

田んぼを荒らす熊やカラスをやっつけてその間に田植えをやっちゃおうというゲーム。でも、お百姓さんの武器は石コロだけ。正確に当てなければ熊やカラスが撃って来るゾ。やられないうちに田植えをすませちゃおう！『ファイアーボール』併録。■テープ 2,800円 ハドソン

イリーガスEpisodeⅣ

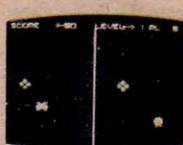
ここは三次元の迷路の中。キミはカーソル・キーを頼りにここを脱出しなければならない。周囲の状況をシッカリ把握して進まなければ迷子になっちゃうゾ。しかも突然エイリアンが出て来たりするので気をつけなければいけない。怖いゲームなのだ。■ROM 4,800円 アスキー

雨の日は大忙し

梅雨時の6月、ビルの谷間のボロアパートに引越してきました。ネズミが屋根裏を走りまわると、クギが抜けてポタポタ雨もりが…。ネズミを退治してクギを修理するのだ。毎年雨の日は忙しくて忙しくてイヤ！『スーパードアーズ』併録。■テープ 3,800円 ハドソン

あーみだーくじ

"オレたちひょうきん族"でお馴染み、あみだばばあの唯一の武器のアミダをMSXにしちゃったゲーム。あみだといっても、その過程でいろいろとトラブルが連発。1度プレイをした人もそのオモシロさに思わずニヤリとされられちゃうのダ。■テープ 2,800円 ポニカ

アニメエディタ"EDDY"

MSXを使ってイラストや作図をするには、このソフトがとっても便利。円、楕円、四角形の作図からドロー、ライン、ペイントまでメニューは豊富に22種類。色もカラフルに15色。もちろん文字もOK。■ROM 14,800円(トラックボールとセットになっている) HAL研究所

MSX-21

カード・ゲームの中でもいちばんポピュラーな、ポーカーとブラック・ジャックが楽しめたちゃうのだ。これさえあればカードも、対戦者も探す必要がないので、プレイをしたいと思ったら時も場所も選ばずに楽しむことが出来る。なんなら賭けてでも……！■ROM 4,800円 アスキー

MSXダービー

ここは芝生の緑がまぶしいMSX競馬場。ズラリ揃った名馬がまもなくゲートインしようとしています。オッズを見れば本命無きの混戦模様。勝利をおさめるのはどの馬か!?キミも連勝複式で予想して下さい。手持ちは3,000円、さあ倍になるかオケラになるか!?■ROM 4,800円 アスキー

エクスチェンジャー

もしキミが恐ろしい多元宇宙に飛び込んでしまったらドースル!? 相手の宇宙に突然出現してしまった青エイリアンと黄エイリアン。飛来するブラックホールとホワイトホールを使って入れ替えてあげよう。宇宙の混乱をキミの機転と知恵で救うのだ。■ROM 4,800円 アスキー

ウォーリア

ヨロイ兜に身を固め、青竜刀を片手に持てば、気分はまるでギリシャ・ローマの戦国闘士。迷路の中にいる怪物と戦ってカワユイお姫様を助け出せばキミは英雄になれるのだ。迷路はさまざまな方向に分かれていて、どの道を選ぶかで戦士の運命も変わってくる。■ROM 4,800円 アスキー

音感トレーニング

音楽がまるっきりわからないって人も、これからはもう安心。このソフトでゲームをしているうちに、知らない間に音感がバッチリ身についてきちゃうからネ。おまけに音符も符面も読めるようになっちゃう。なんとも便利なソフトなのダ！■ROM 4,800円 リットーミュージック

おてんばベッキーの大冒険

エイリアンの住む家を、おてんばでくいしん坊のベッキーちゃんが探険しちゃうというゲーム。ベッキーちゃんは逃げながらも落とし穴を掘って、そこにエイリアンを落としちゃう。そうするとあ～ら不思議、エイリアンはリンゴに変身しちゃうのダ！■ROM 4,800円 MIA

MSX-BASIC演習

このプラグラムは、これからMSXのBASICの勉強を始めようという方に、画面上でわかりやすく説明した実に有難いソフトなのです。理解できたかどうかもその度にキチンとチェックできます。(カセットは初級・中級・上級で各2本組です) ■テープ 2,980円 日本マイコン学院

か

カエルシェルター

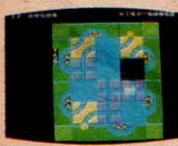
タマゴからオタマジャクシ、そしてカエルにと変身していくエイリアンを、ミサイルで射ち落としていくゲーム。敵は可愛いいけれど、見とれていたらダメ！ものすごいスピードで襲って来るんだから、うかうかしてたらコッチがやられちゃうゾ／■テープ 2,800円 日本ソフトバンク

怪獣大行進

画面の隅に12匹の怪獣たちがズラリ勢ぞろいする。さて、その中でコンピュータが選んだ4匹の怪獣は一体どれだろう？さあ頭をひねってさがし出してみよう。何度目に正解を出せるかな。本格的知能ゲームの世界にきみもチャレンジだ／
■テープ 2,980円 日本マイコン学院

CAR RACE

普通のカーレースゲームに燃量補給という新要素が加わっている。キミは泣く子も黙る迷ドライバー(?)。まわりの車を追い抜いて走行距離をのばしていこう。ポイントは他車とクラッシュしないように気をつけて給油することだ／
■ROM 4,800円 アンプルソフトウェア

カラーボール

イタズラ好きのエンゼルが、雲の上から落とすボールを魔法のフライパンで受け止めて、空に帰してあげようというゲーム。フライパンで受けるたびにボールは色を変え、最後は白くなって空に帰って行きます。ロマンチックなムードがあふれてる。■ROM 4,800円 ハドソン

カラー・トーチカ

"痛快さ"にかけてはピカイチ。キミのいるトーチカめがけて攻め寄せる敵を機関銃で一斉掃射だ／リアクションはないものの、銃声がリアル。これだけでも気持ちが良くなってしまうゾ。敵の大将を射殺しちゃうと兵隊たちは皆降服してしまうのだ。■ROM 4,800円 マジックソフト

カップル

いろいろな種類のカタチや単語・遊び道具がアットランダムなカップルでディスプレイに現われて来るから、キミは同じ仲間を選んで素早くキーを押さなければならない。正確かつ俊敏にモノを判断する感覚を身につけよう。カップルでぜひ楽しむべし。■テープ 4,800円アートサプライ

化学・元素記号マスター

化学のお勉強をする上で最低限身につけておきたい難しい元素記号をバッチリ記憶するためのソフト。ゲーム感覚でMSXを楽しんでいるうちにいつの間にかあの覚えられずに頭をいためた元素記号が記憶出来るのダ／ ■テープ 3,800円
ストラットフォード・コンピューターセンター

ギャラクシー・トラベラー

すでにおなじみ「スターベース」のMSX版の登場だ。銀河を旅するキミは、ロケットを操縦して惑星間の土地を買い、次々とベース（基地）を建てていきます。長編ストーリーのスペース版すごろくゲーム。持ち金をよく考えて宇宙の大金持ちになろう／■テープ 2,980円 日本マイコン学院

ガンマン

大西部に現われたキミはひとりのガンマンだ。テントや木立ちの陰に隠れながら、或いは馬の上から次々に襲ってくるインディアンと戦うのだ。特に酋長の攻撃は猛烈。生きるか死ぬかは全てキミの勇気とガンさばきにかかっている。『サブマリンシューター』併録。■テープ 3,800円 ハドソン

カロリー計算のプログラム

やせた〜い、いえいえ食べた〜い。こんな悩みを持ってる人は多いはず。でも目的達成への努力はとっても大変。そんな方にピッタリなソフトがこれ。MSXで栄養をコントロールして、カロリー計算でイキイキ生活を広げよう。さあ健康ライフを実現だ。■ROM 5,800円 オーク

カラー・ミッドウェイ

男の子ならばたいていの人が戦争ごっこは大好きだったはず。そんな人向けのソフトがコレ。たった3機の飛行機で敵艦隊をドンドン爆弾攻撃していこう。味方の飛行機も、敵戦艦の型も動きもまさに本物ソックリのウォーゲームの決定版。
■ROM 4,800円 マジックソフト

クレージートレイン

運転手が居眠りをしてしまったのか、それとも整備にミスがあったのか!?とにかく乗客を満載した列車が暴走をしてしまった。さあ、一大事だ。この危機を救うにはクレイジートレインが脱線・追突しないようポイントを次々と変えるしか方法はないのだ。■ROM 4,500円 SONY

キラーステーション

空中に浮かぶ宇宙基地を破壊するのがキミに与えられた使命なのである。攻めくるエイリアンに我が地球軍は砲台しか残っていない。誘動できるミサイルを駆使して敵ステーションを破壊しよう。地球の危機を救えるのはキミだけ!?『バイオテック』併録。■テープ 3,800円 ハドソン

ギャング・マスター

銀行に押し入って金を奪い取り、警察につかまらないよう逃るっていうゲームなんだけど、別に誰かが追いかけてくるわけじゃない。次々に出てくるコマの色と場所を当てていく"マスターマインド"ゲームというワケ。無事に脱出するためにはカンも必要だ／■ROM 4,800円 アスキー

ギャングマン

スピードを競うというよりも、競走相手との戦いに力点を置いたカーレース・ゲーム。相手は銀行ギャング。$袋とダイヤを満載したギャングたちの車をキミは車で追いかける。近づくとギャングたちが発砲してくる。反撃して敵を倒すと100点入るゾ。■テープ 2,800円 日本ソフトバンク

けっきょく南極大冒険

〈I LOVE 地理〉日本生まれのペンギンくんが、一枚の地図を頼りに南極大陸一周の旅をするというゲーム。ゲームだからといってバカにしてはいけない。このゲームをしているうちに、知らず知らず地理の勉強が出来ちゃうという仕組みになっているのダ／■ROM 4,800円 コナミ

クレージーブレット

実戦さながらの戦車と戦車の戦いだ。発射したミサイルはキミの誘動しだいで敵の戦車めがけて飛んで行く。でも、ここでミサイルの行方にばかり目をやっていたんじゃアブない。敵だってキミの戦車めがけてミサイルを発射している。ヒット＆ウェイで戦え／■ROM 4,800円 アスキー

コンピュータ・オセロ

オセロはわずか10年ほど前に日本で考案されたゲーム。それが今やプレイヤーの数は世界中に数億人もいるという。もちろんマイコンゲームにもなっていて、MSX対応がコレ。初心者から有段者まで、誰もが楽しめるよう難易度が4段階に分かれている。■ROM 3,500円 SONY

ゴルフゲーム

クラブの種類から力の入れ具合、そして方向までプレイヤー自身で選べる。おまけに本物並みのバンカーやウォーターハザード、そして立木までもズラリそろえてある。なかなかの難コースぞろいだ。ホールの数は9、これも本物並みだネ。
■ROM 4,800円 アスキー

コンドリ

高い崖に巣を作っているコンドリくん。悩みの種は卵を盗みにやってくる人間や猫が後をたたないこと。だから巣に気球で近づいてくる人間や、猫を撃退しなければならない。気球から射かけてくる矢に気を配りながら、ロばしでつつき落とすのだ。■ROM 4,800円 クロストーク

コメットテイル

コメットとは彗星のこと。キミは長い尾を持った流れ星になって宇宙を飛び続けなければならない。唯一のエネルギーは宇宙を漂う塵なのだ。自分と同じ色の塵を食べると、ほうきの部分はドンドン長くなる。頭の部分を壁やほうきにぶつけたらジ・エンドだ。■ROM 4,800円 アスキー

ザ・ドッキング

遊びながら英単語の暗記ができる、実に有難いゲームなのだ。マイコンゲームの一番ベーシックな型・ブロック崩しと英単語の勉強が一緒になっている。つまりドッキングされているワケだ。しかし、単語の内容から考えると中学生向けだネ。
■ROM 4,800円 アートサプライ

ザ・スパイダー

凄まじいスピードでキミのロケットに向かって来る謎のUFOを片っ端から、撃って撃って撃ちまくるアクション・ゲーム。とにかく敵よりも早く行動して、その敵をやっつけるためには、ゲーム馴れした俊敏な動きが必要だ。難しいゾ！
■テープ 2,800円 日本ソフトバンク

さ

3才児からのパソコン学習

お母さんと一緒にMSXをいじりながらいろいろとお勉強ができちゃうソフト。踏切や汽車、ヘリコプターの正しい音やピアノを使った音感教育、そして信号の正しい渡り方なんかがコレ一本で学べちゃう。パソコンもこのぐらいの頃から親しみたいネ。■テープ 5,200円 オーク

サブマリンシューター

恐ろしい海底洞窟をあなたはドコ迄進めるだろうか？ 失われたアトランティス帝国の謎をさぐるために終りなき旅にイザ出発するのだ。せまり来る幾多の障害物を避けながら果たして生き残ることは可能か!?『ガンマン』併録。
■テープ 3,800円 ハドソン

ザ・ブレイン

キミの音感のほどが一発でわかってしまうゲームだ。コンピュータがまず音を出すから、キミはその音をシッカと覚えて、音が決められているカーソルキーを押す。ドレミなら3回押すことになるワケ。最初は簡単だけど、どんどん難しくなる。耳次第のゲーム。■ROM 4,800円 アスキー

ジュノファースト

原子力ターボを搭載し、四次元へもワープが出来る最新鋭迎撃機ジュノファーストを駆使して、敵基地マグネットステーションを攻撃するというゲーム。銃声もリアルだし、敵機のスピードも早く、気がついた時キミはもうスペース・ウォーズのまっただ中だ！■ROM 4,000円 SONY

ジグソーセット

コアラ・風景・蝶のバラバラになった絵をもとに復元するジグソーパズルのMSX版。6～96までピースの数は選択できるので、初心者から上級者まで誰もが楽しめる。でも、時間までに完成させないと爆発するから気をつけなくっちゃ！
■ROM 4,800円 MIA

3Dテニス

立体的なディスプレイで、本格的なテニスが楽しめちゃうゲーム。なにせボールの高さまで正確に理解していなければ打ち返すことも出来ないのだ。考え方によっては本当のテニスよりもムズカしいぞ…!?雨の日にもこれならバッチリ楽しめます。■ROM 4,800円 アスキー

3Dゴルフシミュレーション

やり始めたら病みつきになっちゃうのがゴルフなんだよね。でもお金も服も無か無かという方は、このソフトで楽しもう。コース全景とボールのある場所が同時に映し出される臨場感はバツグン。しかもクラブやショットの角度、強さなども思いのまま！■ROM 5,800円 T&E SOFT

スカイダイバー

飛行機で空を飛びながら向って来る敵を片っ端から撃ち落としていくゲーム。でも、敵は飛行機だけじゃあない。鳥や風船爆弾・エイリアンからカミナリ坊やまでが向って来るのダ。うかうかしてたらヤラれちゃう。さあ、がんばろう!!
■テープ 2,800円 日本ソフトバンク

シーボンバー

キミは水中深く潜行する孤独なフロッグマン(潜水夫)なのだ。海の中には、根の暗いネクラゲやサメなど恐ろしい敵がウヨウヨ。ダイバーガンをフル活用しながら戦い抜こう。もちろん酸素がなくなればアウトだゾ！『HELP』併録。
■テープ 3,800円 ハドソン

ジョーキングマン

いたずら好きっていうのは好奇心にあふれてるって事なんだ。だから気が向いたら危険をかえりみずにどこへでも忍び込んじゃう。キミはいたずら好きの少年だ。監視員の目を盗んで工場に侵入。点検ロボットが頭を出したらハンマーで一発お見舞いだ。■ROM 4,800円 クロストーク

小学生の算数

《かけ算・わり算・ひき算・たし算・図形・分数I,II・小数I,II》小学校で学習しなければならない算数のすべてを、アイテム別にプログラム。だからニガ手なものだけを、くり返し学習することが出来る。まさに〝マイコン・家庭教師〟といえるソフト。■テープ 各3,600円 オーク

ステップ・アップ

生か、死か！恐怖のビルに挑む、君は孤独のクライマー・ひとりぼっちの宇宙人。落ちたら最後、硬い地上に叩きつけられて、命はない。次々に襲いくる怪物どもの攻撃をかわし宇宙船に救出されるまで、絶え間ない緊張の連続。高所恐怖症パニックだ！■ROM 4,800円 HAL研究所

スターコマンド

大宇宙を舞台に、宇宙船を駆使して行なわれるスターウォーズのシミュレーション・ゲーム。敵の攻撃に気をつける一方、自分の宇宙船の燃料やパワーにも十分気をつけよう。ガス欠で宇宙船が動かなくなることもあるから要注意なのであります。■ROM 4,800円 アスキー

スクランブルエッグ

漆黒の宇宙空間になぜか卵が不気味に飛び交う。きみはオンボロ宇宙船ボロロン号の操縦士。鳥が次々と生み落としていく固い卵を撃ち落としながら進行していこう。卵にぶつかれば宇宙船は爆発、ゲームはオシマイ。宇宙の果て迄行けるかな？■ROM 4,800円 アンプルソフトウエア

SQUISH'EM

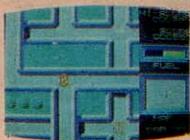
お金のいっぱい入ったカバンが置きっぱなしにされているビルの48階にまで忍び込み、そのカバンを手に入れてくるゲーム。でも、このビルにはエイリアンがウヨウヨいるから気をつけよう。なにせ、つかまったら落とされちゃうもんネ！
■ROM 4,800円 シリウス 発売元：アスキー

スーパードアーズ

迷路のなかで、エイリアンとバッタリ！さあ大変だ。ドアを動かしてエイリアンを閉じこめなくてはいけません。素早くワナを作って、ドアをバタン！ まちがっても自分をドアの中に閉じこめないでね。『雨の日は大忙し』併録。
■テープ 3,800円 ハドソン

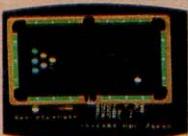
スーパースネーク

四角いオリにとじ込められた食い意地の張った2匹の蛇が主人公。どちらが多くの食べモノを食べ、長い時間生きることができるか!?それで勝負が決まるという、これが本当のサバイバル・ゲーム。オリや相手にチョットでも触れたら負けだゾ!!■ROM 4,800円 HAL研究所

SUPER COBRA

映画『ブルー・サンダー』に出て来たような高性能ヘリコプターを唯一の武器に敵の基地を攻撃するというゲーム。敵基地の攻撃力もなかなかのものだから、うかつに近づくことは出来ないゾ。おまけに謎のUFOも攻撃して来る。がんばれスーパー・コブラ！■ROM 4,000円 コナミ

スパーキー

主人公は炎と闘うダイナマイトボーイのスパーキーくん。彼は部屋の中をあばれまわる炎やライター、爆弾を相手に戦うワケなんだけど、なにせ彼自身もダイナマイト。うかうかしていたら火が付いてしまう。火が付く前に水で敵を退治しちゃおう！■ROM 4,500円 SONY

ハイウェイスター

まっ赤なボディのトマト号を駆い、マップの指示に従って白旗を次々にクリアしていくレース。ただし、黒い車がキミのトマト号をつけ狙っているから要注意。こいつらはトマト号に体当たりをしてくるのだ！さあ、レースのスタートはもうすぐだゾ！■ROM 4,800円 ウエイリミット

SUPER DRINKER

無類の酒好きがあちこちの酒をかすめて、ほろ酔い加減でフラフラと歩いています。と、追いかけてきたお巡りさんと街角でバッタリ。さあ、つかまらないうちに逃げろや逃げろ。早いうちに全部のボトルを飲み尽くして次の街へ一目散に逃げこめ！■ROM 4,800円 アンプルソフトウェア

スーパービリヤード

ビリヤードにもイロイロな楽しみ方があるけれど、なかでもいちばん難しいといわれているのが7つのボールを使う"プール"というゲーム。このゲームでテクニックをバッチリ身につけて、今度は本当のビリヤードに挑戦してみてはいかがかな？■ROM 4,800円 HAL研究所

バイナリィ・ランド

左右が対称な迷路に迷い込んだ仲のイイ恋人どうしが、いろんな冒険をしながらその迷路を脱出していくというゲーム。でも、そこにはイジワルな蜘蛛がいて、見知らぬ人をつかまえちゃうゾ。そんな時には"ルンルンガス"を使っちゃおう！■テープ 2,800円 日本ソフトバンク

バイオテック

新製品開発の苦労は研究者じゃなければ分からない!?ここはバイオテック社のスーパードリンク工場のプラントの中。ドリンをつくるには、良い菌を沢山つかまえてビンに詰めなければならないのだ。ガンバレ！『キラーステーション』併録。■テープ 3,800円 ハドソン

ゼロファイター

日本を代表する戦闘機"ゼロ戦"を使って敵機を次々に撃ち落としていくゲーム。でも、普通のアクション・ゲームみたいにカンタンではないゾ。敵と同じ高度に合わせて操縦しなければならないからだ。でも、その分リアルでオモシロさも満点！■テープ 2,800円 日本ソフトバンク

スペースメイズアタック

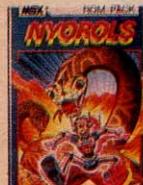
無限に青く広がる迷路青雲。これは星で作られた巨大な迷路なのだ。宇宙船に乗り込んで、この迷路を通り抜け秘宝「フォルス」にたどりつくことが、プレイヤーに課せられた使命だ。16面をクリアしないと「フォルス」にはたどりつけないゾ。■ROM 4,800円 HAL研究所

NERVOUS(ナーバス)

画面にヒッソリと隠れている16種×各4匹の怪獣達の中から、同じ怪獣同志を合わせていくゲーム。記憶力と決断力が勝負の分かれ目になるぞ。キミはコンピュータを相手に記憶力を一体どこまで発揮できるか!? IQ64程度でコンピュータに勝とうなんて、キミ甘いぜ。■テープ 2,980円 日本マイコン学院

な

ダイヤモンドアドベンチャー

深夜のビル。このビルの一室になんと時価数億円ものダイヤモンドが隠されているのだ。キミの使命は誰にも気づかれずにこのビルからダイヤを盗み出すこと。謎が出てくるから次々に解いていこう。ヒントは忍び込んだ部屋のどこかにあるゾ！■テープ 2,800円 マイクロキャビン

にこにこぷん

NHKテレビ「お母さんといっしょ」でお馴染みのどら猫のじゃじゃまる、ペンギンのぴっころ、ネズミのポロリが案内する"パソコン絵本"シリーズ。『おみせやさん』『なんだろな』『いけるかな』の3種類があって、お母さんと一緒に遊べるゾ■テープ 各2,800円 ランドコンピュータ

南極物語

キミは砕氷船「宗谷」の船長。任務は南極昭和基地まで大量の物資を届けることである。しかし途中に待ちかまえている数々の難関。その状況下、積荷・犬の状態に気を配りながら前進しなければならない。さあ、キミは船長の責任を果たせるだろうか？ ■テープ 2,800円 ポニカ

楽しい算数(小4〜6・各上下)

ニガ手という人が多い算数を、学習とテストをくり返すことによって、より良く確実に身につけるための学習用プログラム。テストは理解度に順じて難易度を変えることができるので、どんなだって使えるゾ！■テープ 各3,800円 ストラットフォード・コンピューターセンター

大洋の神・オケアノス

ついに、あのヒット作の「スマイル」が堂々MSX版で登場するヨ。海の無法者たちと戦うためにスマイル君は海底の奥深くへとドンドン入り込んでいくのだ。さて、この難敵をどのようにしてやっつけるか。相手はずいぶん手ごわいゾ。■テープ 2,980円 日本マイコン学院

NYOROLS

時は西暦21XX年。21世紀の栄華はすでに朽ち果てて、地球上は巨大なヘビ"NYOROLS"の住み家と化している。広大な遺跡には隠れる場所もなく、なぜか人魂までも現われる。君の任務は悪魔達を次々と絶命させていくことなのだ。■ROM 4,800円 MIA

日本史年表

ゴロ合わせで暗記していた日本史の年代もコレでバッチリ暗記できちゃう、学習用プログラム。各事件別のほかに年代別の歴史的事件を調べることもできる。テストと学習をくり返しながら歴史を学んじゃおう！■テープ 3,800円 ストラットフォード・コンピューターセンター

TURMOIL

宇宙を舞台にした戦闘ゲームには、スピード感のあふれるものが多いけど、とりわけ凄いのがこのゲーム。ひっきりなしに迫ってくる宇宙船を破壊しながら、キミはエイリアンの卵を回収しなければならない。アメリカで大好評のゲームだ。■ROM 4,800円 シリウス 発売元：アスキー

中学必修英単語(1·2·3)年

短時間で英単語が暗記できるようにバッチリとプログラムされた便利なソフト。英米人の日常会話で使う単語の90%は中学3年間で教えられるものなんだ。大切な英語の基礎を効果的に覚えるにはこれさえあればバッチリ■テープ 各3,800円 ストラットフォード・コンピューターセンター

忍者くん

ピコピコと竹刀を振り回しながらお城に忍び込んだ忍者くん。行く手に立ちはだかる恐ろしい役人たちをふりきって無事に最上階へたどりつくことができるか!?すべてはキミの腕次第だ。スリルと興奮をタップリとお届けしますぞ！
■ROM 4,800円 マイクロキャビン

ドラゴン・アタック

宇宙のかなたから攻め寄せてくる巨大なドラゴンを撃ち落とすゲーム。しかし、生命力が旺盛なドラゴンは頭以外を撃たれると、次々に分裂を続け、数がどんどん多くなる。おまけにUFOがエイリアンを落として行ったりする。地球を救うのはキミなのだ！■ROM 4,800円 HAL研究所

ダビデII

攻撃してくる敵機を迎撃しながら、どんどん先へ進んで行くアクション・ゲーム。空中戦が思う存分楽しめるゾ。敵機の種類は全部で10種類。それぞれ点数が違う。中にはかなり手強いモノもある。キミのジェットは8種類の方向に動けるのだ。■ROM 4,800円 アンプルソフトウエア

TIME PILOT

復葉機から人力飛行機、ヘリコプターなどさまざまな種類の飛行機が登場する。キミの愛機は見るからに性能の悪そうなオンボロ機。しかしキミはこの飛行機を操縦し、飛び交う各種の飛行機を射ち落としながら、少しでも前へ進まなければならないのだ。■ROM 4,800円 コナミ

バトルシップ・クリプトンII

さあキミは最新迎撃機「クリプトンII」の操縦士だ。攻撃開始／敵はすさまじいスピードで向ってくる５機種の宇宙戦闘機なのだ。50機破壊後、ついに母船が出現してくるぞ。画面下に消えた敵機のビーム弾の逆襲には要注意が必要だ。
■ROM　4,800円　T&E SOFT

パソコン作曲家

たとえ音符が読めない人でも、このソフトを使えばお好みのテンポ・リズムのオリジナル曲が作れちゃう／おまけに好きな楽器で伴奏付きの演奏までしてくれるっていうんだからまさにプロの作曲家泣かせのソフトなのです。
■ROM　4,800円　リットーミュージック

パスボール

ＭＳＸのためにつくられたルール無用、お情け無用のバレーボール、それがこの２人制パスボールだ。デュースやドリブルなどのルールは全くありません。どちらかがミスをするまで、立体的に飛び交うボールをレシーブ、スパイクし続けるのです。流せ熱い汗を／■ROM 4,800円 アスキー

パイパニック

牌をつもるだけでも大変な苦労がいる麻雀ゲーム。キミの手となり足となり牌をつもったり並べかえたりしてくれる「ジャン吉くん」を上手にコントロールして流れてくる牌をどんどん打ち落とそう。飛んでくる邪魔物を避けて沈着、冷静に。■ROM　4,800円　アスキー

ピコピコ

大挙して押し寄せる昆虫から身を守るゲーム。こちらの武器は機関銃だが、なにせ敵は数が多い。おまけにナマイキにも敵も銃を撃ってくるワケで、虫だと思って甘く見ていたら大変だ。ブロックやストッパー、それに虫の死体を上手く使おう／■テープ　2,800円　マイクロキャビン

ピクチャーパズル

ブタ君、ウマ君、ワニ君、ゾウ君、ネコ君、数字からひとつを選んで16分割の画面に入れよう。意地悪なコンピュータにバラバラにされてしまった絵を、君は何分で復元できるかな？刻々と時間は過ぎてゆく。世界記録を目指してサア急ぐのだ。
■ROM　4,800円　HAL研究所

ひつじやーい

キミはかわいい羊飼いの少年だ。牧場にいる羊たちを太陽の沈む前に柵の中に入れてあげなければオオカミにさらわれてしまう。でも羊を柵に入れることだけを考えているとオオカミが柵を開けにくる。油断大敵のメルヘンゲームだよ。
■ROM　4,800円　ハドソンソフト

パワーフェイル

バッテリーから研究所に電力を送る回路を切断する悪いオジサンがウヨウヨしている。キミはこのオジさんを気絶させ、断線箇所を修理して無事電気を研究所に送るのが任務だ。トンカチやペンチをフル活用して頑張るのだ。電気に強い人にピッタリのゲーム。■ROM 4,800円 アスキー

ピラミッド・アドベンチャー

ピラミッドの中に潜入してその中にある16個の部屋からダイヤモンドを探し出すのだ。ただしピラミッドの中には吸血コウモリやサソリ、恐ろしいミイラ男達がしっかりと宝を守っているゾ。さあ君は無事に秘密の宝庫にたどりつくことができるかな!?　■ROM　4,800円　T&E SOFT

BEE & FLOWER

ポカポカといい天気のお花畑で蜜蜂は今日も頑張って働きます。邪魔をしにくるトンボやスズメ蜂、てんとう虫、捕虫アミを持った少年などを避けながら日の暮れる迄にノルマを果たしましょう。ゲームは時間制。太陽の移動で画面も美しく変化します。■ROM　4,800円　シンクソフト

ビデオハスラー

ビリヤードの中でもいちばんベーシックな〝四つ玉〟を、本格的な雰囲気で楽しむことの出来るゲーム。〝四つ玉〟をマスターしちゃえばあらゆるビリヤードに応用することが出来ちゃう。ビリヤード・ファンなら是非ともほしいゲームのひとつだ／■ROM　4,500円　コナミ

ピッキー

エスパー少年『ピッキー君』が主人公のこのゲーム。小柄でかわいいピッキー君には、自分のまわりの岩を近づけたり遠ざけたりする超能力があります。この武器を使って悪者の「デビルモグラ」をやっつけよう。宇宙的アクションゲーム。
■ROM　4,800円　HAL研究所

ブギウギジャングル

キミは食いしん坊のハラペコ少年。ジャングルのあちこちに置いてあるケーキやローストチキン、キャンディなんかを次から次へと食べまくろう。もちろん追いかけてくるオジさん達をふり切りながらだよ。食べ物の好き嫌いはなくしてね。
■ROM　4,800円　アンプルソフト

ファイヤーボール

部屋の中を不気味に飛び回るファイヤーボール（人魂）を水銀銃でねらい撃ちしよう。当たったら小さくなって冷凍室へ逃げ込もうとする瞬間を待って入口のシャッターを閉めて、発射口からジャンプすれば退治できちゃう／「明るい農園」併録。■テープ 3,800円　ハドソン

ファイナル麻雀

メンバーを４人集めなくても大好きな麻雀が思う存分楽しめるのがＭＳＸ版のこのゲーム。ルールは普通のゲームとほとんど同じ。ビギナーの方でも十分楽しめます。１局ごとの精算方式をとれば複数の人とでもプレイできる決定版の麻雀ゲーム。■ROM　4,800円　MIA

フルーツサーチ

どの女の子のお皿にどのフルーツが載っているか？ヒントを手がかりに、鋭い推理で正解を探し出そう／順序よく考えていかないと、もう頭の中はメチャクチャ。これで頭の訓練すれば成績もどんどんアップ／楽しくてためになるゲーム。
■ROM　4,800円　HAL研究所

ブレークアウト

たかがブロック崩しと思ってなめてはいけない。ブロックのパターンはなんと120面まで。そしてブロックのパターンにはある秘密が隠されている。それを発見した者だけが10種類のオリジナル・パターンを自分でデザインすることができるのだ／■ROM　4,800円　アスキー

ぶた丸パンツ

主人公は子豚のぶた丸。いじわるな「雷のパンツ君」が落とす卵をどんどん受けとめて、赤い卵なら投げ返してやっつけよう／でも卵に熱中していると横から「ちりとりオジサン」が…。卵のカラと一緒に掃除されないようにジャンプだ／
■ROM　4,800円　HAL研究所

HELP

とっても可愛いキミの彼女が助けを求めているゾ。「HELP／早く来て／／」。彼女の頭の上にはまっ赤なリンゴが。急がなければ上から落ちてくるのだ。君は恋のキューピット、蛇をかわして木に登るのだ／『シーボンバー』併録。
■テープ　3,800円　ハドソン

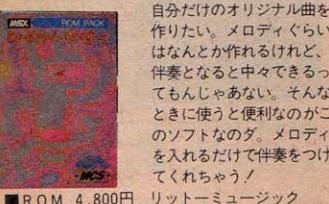
ヘビーボクシング

試合開始、立体感あふれるリング上に激しいファイトが始まる／右左、ボディ、顔面、使えるパンチは多種多彩、フットワークやダッキングを駆使して、カウンターパンチを決めよう／はたして君は何ラウンドで相手を倒すことができるか。
■ROM　4,800円　HAL研究所

ペアーズ

ちょっと見ると迷路だけど、実はこれ裏返しになったカードです。お化けに捕まらないように逃げながらカードを次々にめくっていこう。同じ札を選べば、そこで得点迷路はなくなっていくよ。ハラハラそしてドキドキのリアルタイム神経衰弱。■ROM　4,800円　アスキー

FROGGER

交通事故の増加は動物達の世界でも同じこと。車のビュンビュン走りまくる危ない道路で迷子になってしまったカエル君。この道路を無事渡らせて、大自然の住み家へ連れ戻してあげよう。カエル君の武器は唯一、ピョンピョンのジャンプ力だよ。■ROM　4,000円　コナミ

まんてんくん

子供の頃からシッカリと算数の基本を身につけていこうというのがこのシリーズです。数の導入(3～6才用)計算力I(4～7才用)計算力II(5～7才用)とそれぞれ分かれているのでどこからでも入っていける。初めは簡単に徐々にレベルアップ。
■テープ各3巻 各9,800円 ランドコンピュータ

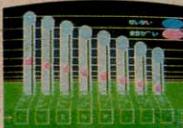
マリンバトル

海洋パトロール中の駆逐艦MSX号は、突然正体不明の爆撃機とUボート艦からの攻撃をうけた。しかもソナーには、怪しげな幽霊船の影が…。MSXがお届けする一大スペクタクル、空中から海上、海上から海中への大死闘。生き残れることができるか！■ROM 4,800円 アスキー

マウザー

とっても可愛い小猫クン。大好物のサカナをいただきにビルの中へ侵入いたします。走り回って食べまくろう。でも気を付けないとイジ悪なネズミ達が上の階から花びんを投げつけてくるぞ。フットワークを生かして右へ左へ素早く飛び回るのだ。■ROM 価格未定 SONY

ミュージック・ハーモナイザー3

自分だけのオリジナル曲を作りたい。メロディぐらいはなんとか作れるけれど、伴奏となると中々できるってもんじゃあない。そんなときに使うと便利なのがこのソフトなのダ。メロディを入れるだけで伴奏をつけてくれちゃう！
■ROM 4,800円 リットーミュージック

ミュージックエディタ

音楽が大好きだから作曲してみたい。でも楽器は弾けないし譜面が読めないし…。そんな君にピッタリのソフトがこれ。画面の5線紙に音符を入力していけば、即座に音が飛び出して、君の音感はアップ。未来の大作曲家も夢じゃないゾ！
■ROM 4,800円 HAL研究所

MUSIC

演奏をやってみたいけど、楽器はないから練習もできないなあ…。こんな悩みを持っている人も多いハズ。でもこのソフトがあれば大丈夫。MSXが楽器になっちゃうんだ。Cのキーを押せばドの音といった具合。レッスンもプログラミングされてるんだ。■テープ 3,600円 オーク

ミッドナイトコマンダー

真夜中の海戦をテーマにしたゲーム。軍艦や飛行部隊をレーダーを基に操作して敵軍を全滅させれば勝ちとなるわけだが、なにせこのゲームの舞台となっているのは真夜中の海。敵がどこにいるのかわからないので攻撃を加えるのも大変だ！
■テープ 2,800円 マイクロキャビン

もぐらたたきキーボード練習

MSXは買ったけれど、キーボードのどこにどんな文字があるのか仲々覚えられなくて苦労してる人多いんじゃない？ このソフトはキーボードと同じ配列でモグラが出て来て、そのキーを叩けばもぐらもバッチリ叩ける。■テープ3,800円 ストラットフォード・コンピューターセンター

ムーンランディング

「ロケット、2秒間噴射、更に毎秒17mで降下中。右45度回転！ 燃料の残量を全てチェックせよ…」君はおんぼろ月着陸船のパイロットだ。完全手動による姿勢制御とロケット噴射だけで月着陸船を目標地点に軟着陸させるのが君の任務だ！
■ROM 4,800円 アスキー

ミッドナイトビルディング

キミは闇を走りぬける孤独なスパイだ。真夜中のビルに忍び込み、1階にある重要書類を盗み出そう。各階に3人巡回しているガードマンに捕まらないように気をつけて進み、下のフロアに降りて行き、書類を盗み出すのが与えられた指令なのだ。■ROM 4,800円 ウェイリミット

ミステリーハウス

家の中にかくされた宝石をやはり家の中に置かれているイロイロな道具を使いながら探し出して行くアドベンチャー・ゲーム。必要な道具がひとつでも欠けると、宝石を探し出すことは出来ない。さて、キミは何日間で宝石を発見できるかな？
■テープ 2,800円 マイクロキャビン

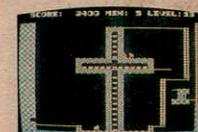
モン太君のいち・に・さんすう

〈I LOVE 算数〉お猿のモン太くんは数学の天才。だから問題を見ればすぐに答えの隠されたロール目がけて走って行く。でも、そこにたどりつくまでにはいろいろな敵もいるわけで…。ゲームをしながらお勉強をしちゃおうという学習用ソフトなのです。■ROM 4,800円 コナミ

MOLE

ゲームセンターなどですっかりお馴染みになっているもぐらたたきゲーム。8つの穴からピョコピョコ顔を出すもぐらを素早くハンマーで叩く。ただしハンマーの色と同じ色のもぐらを叩いてしまうと大幅減点だ。1人でもグループでも楽しめるお手軽ゲーム。■ROM 4,800円 アスキー

モニタ・アセンブラ/グラフィックエディタ

MSXで独自のプログラムを作ってみたい人には待望のソフト。マシン語をフルに活用してリアルタイムゲームもプログラムできるのだ。既存のソフトに飽きた人、このソフトでリフレッシュだ。絵が作れるグラフィック・エディタもついているのだ。■テープ 4,800円 MIA

幼児のえいご

語学は頭のやわらかい子供のうちに身につけちゃったほうが楽——という考えにもとづいて作られた幼児用の英語学習プログラム。ゲーム感覚の学習をつんでいくうちに、気づかぬ間に英語力がついていくようになっている。■テープ 3,800円 ストラットフォード・コンピューターセンター

ラダービルディング

アポロキャップと半ズボンに身を固めたキミは少年探偵だ。指令を受けて謎のビルに潜入しなくてはならない。中に入ってみなければ何があるか分からない秘密のドアを開けていこう。ビルの中にはコワーイ刃物を持ったヤクザもウヨウヨ。目指すは屋上だ！■ROM 4,800円 アスキー

ライズアウト

大阪城の地下にある巨大な迷宮に落とされたひとりの忍者がキミだ。白い装束に身を固めて上へ上へと登り続けなければならない。赤忍者の追跡をかわしながら行く先々に落ちている千両箱をいただこう。パズル的要素も加わって忍者気分満点のゲーム。■ROM 4,800円 アスキー

ロンサム・タンク進撃

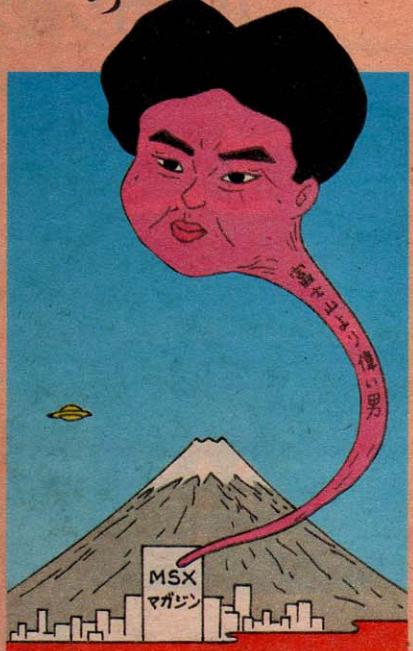
広大な迷路の中にたった1台とり残された君の戦車は孤立無援のロンサム・タンク。行く手には手ごわい敵戦車と地雷の恐怖が待ち受けている。小型レーダーでいちはやく敵戦車を探知し、先制攻撃をかければ、キミにも活路が開けるかもしれない。■テープ 価格未定 MIA

リアルテニス

フットワークも軽快に、サーブ、レシーブ、スマッシュ。コートのヒーローにキミはなれるか!? 手強い相手を倒すには少々トレーニングが必要だけど、その分やりがいのあるゲームだ。キャラクターの動きも、色具合もなかなかのモノ。さあチャレンジしてみよう。■ROM 4,800円 タカラ

ランダム・ゾーン

ランダムゾーンに迷いこんだ宇宙船チャンピオン号は亜空間より未知の敵に攻撃された。攻撃には単精度反応弾しかなく、敵は対ミサイルシステムを使いるらしいのだ。おまけに地上では正体不明の超獣が右往左往している。君はどこまで行けるか？■テープ 2,980円 日本マイコン学院

ワンパク・アスレチック

今や体育だってMSXを使って室内で勉強できる時代なのです。さあ、わんぱく坊や達ケガをしないように気をつけて、飛び石や一本橋、網上りと次々にチャレンジしよう。さて体力アップになるかな？お父さんも負けていられませんよ。
■ROM 4,800円 コナミ

M

MSXマシンも出揃ってきたね。4月号では、特集「MSXマシン大集合」(仮題)というわけで創刊0号から紹介してきたハードを徹底的に大研究してみようというもの。どのマシンを購入しようか悩んでいる人は、ニーズに合わせて選ぶのにいいチャンス。ソフトレビューもキミたちのお役に立つことは間違いナシ。審査もきびしくなってきている。初心者にはMSX-BASIC講座が親切にフォローしてくれる。

4月号は、3月8日発売です。

EDITOR'S ROOM

12月に入ってMSXマシンがどれほど売れているのかを販売店の人や秋葉原へ毎日通っている営業マンに聞いて見たが、あまり大きな動きがないということであった。ブームになってすぐMSXが世の中から忘れられるのもこまるが、それ以前にMSXが売れないことにはどうしようもない。12月下旬に入ってようやくMSXが各地で売れはじめて、MSXの良さがわかってもらえたとうれしかった。一月に入ってお年玉をもらった子供たちが、新たにMSXを買いにいくだろう。そのときに新しいソフトが一緒に発売されているはずなのだが……。

一～三月まで、寒さがいっそう厳しくなる。コンピュータの勉強をするのには、ちょうどいい季節ではないだろうか。

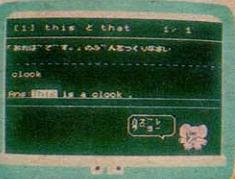
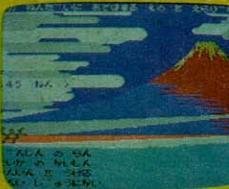
プログラムを作るということはそれほどむずかしいことではないのです。ただ、作る目的を持つこと、何のために、誰のために、何をするものかをはっきりさせることが大切なのです。ゲームを作るにしてもゲームの内容、ゲームの進行、ゲームの画面のデザインなどを決めてから、プログラミングをすることが一番の手順です。

これだけやらないとゲームができないのか？　と思うでしょう。そう、これだけやらないとろくなゲームができないのです。これは、ゲームだけでなく、ビジネスソフトでも教育用のソフトでも同じことなのです。プログラミングに興味を持っている人は、どうすれば自分の思ったソフトが作れるかをじっくり考えてください。

プログラムを作るうえで、もう一つ大切なことがありますね。それは、その人の持っている「センス」が物をいいます。どんなに頭が良くても、センスのない人には、人を感動させるようなソフトは作れません。それでは、センスを磨くにはどうすればいいのか？　それは、ありとあらゆるものに興味を持つこと、興味を持った対象をどうすれば、ソフトウェアとして現実化するのか、プログラミングをどうすればいいかを常に考えるようにしておくのです。センスだけは、一日や二日で磨かれるものではありません。少しずつ鋭くなっていくものです。センスが鋭くなれば、人の作ったソフトを正確に摑むことができるようになります。

大きなソフトハウスでは、一つのソフトを作るのに、デザイン担当、内容担当、プログラミング担当などに分かれて作業をすることが段々多くなって来ています。一人で、何から何までやるのではなく、一人一人が得意の分野で、才能を発揮するということで、ソフトウェアの質を上げることに努力するということになります。

友だちと手分けしてソフトを作る。何人か集まって大きなソフトを企画して、それぞれの役割を決めてソフトに挑戦してみてはいかがですか。できあがったときのうれしさは、格別のものですよ。また、仮に失敗したとしても、一人でくよくよするよりは、みんなでどこが悪かったのかをもう一度よく確かめ、もう一度やり直すことも可能ではないでしょうか。プログラミングを通して、コミュニケーションができるようになれば、コンピュータの知識も広がって、これからのコンピュータライフが楽しいものになるでしょう。アメリカのソフトハウスの取材記事もありますので、ご意見、ご感想をお聞かせください。

ストラットフォード パソコン家庭教師
STRATFORD C.A.I.
ただいま 授業中!
MSX
MON TUE WED THU FRI
●コンピューターは、人間がいくら間違えても、決して感情的になることはありません。生徒の学力に応じて、わかるまで何度でも丁寧に教えてくれる——それがパソコン家庭教師の特質です。
●家庭教師センター学習館が監修にあたり実際の教育現場で開発された実用的な教育用ソフトウェアです。
●文部省の学習指導要領に準拠していますので、どの教科書にも適応し(幼児のえいごを除く)学習を側面から的確に補足します。
中学必修 英単語 (中学2年)
幼児のえいご
パソコン家庭教師
APPLE GRAPE ORANGE BEAR LION
楽しい算数 (小学6年・下)
32K以上使用 MSX
パソコン家庭教師
STRATFORD C.A.I.
定価 各三八〇〇円(カセット+取扱い説明書・ブック型パッケージ入)〔「モグラたたきキーボード練習」を除く〕
RAM32K使用
中学必修英文法
中1〜中3 計3作品 各¥3,800
中学必修英単語
中1〜中3 計3作品 ¥3,800
当社のMSX開発予定作品は、幼児から大学受験までの70作品!
ストラットフォードの教育用ソフトは23機種、326作品。詳しくは、カタログを御覧下さい。
好評発売中!!
モグラたたきキーボード練習
幼児〜一般(RAM16K) ¥3,000
楽しい算数
小2〜小6各下巻5作品 ¥3,800
化学〔元素記号マスター〕
中学生・高校生向 ¥3,800
日本史年表
中学生向き ¥3,800
幼児のえいご
3才以上 ¥3,800
ストラットフォード・コンピューターセンター株式会社 〒336 浦和市南浦和2-36-15 ☎0488(85)5222(大代表)
★教育用ソフトの購入を希望なさる場合は上記のプログラム名・機種名・学年・住所・氏名・電話番号を明記の上、現金書留でストラットフォード・コンピューターセンターMSXマガジン係までご注文下さい。(郵送料は不要です。)
★当社ソフトウェア総合カタログをご希望なさる場合は、住所・氏名・年齢・職業を明記の上、資料請求券と切手200円分を同封して当社カタログ係までご請求下さい。
資料請求券 MSXマガジン 3月号
スタッフ募集中!!●開発部/システムエンジニア、プログラマー●営業部/営業スタッフ、商品管理スタッフ●編集部/編集スタッフ ※詳細は電話でお問い合わせ下さい。(応募の秘密は厳守します)

リ勢揃い、
から操作は簡単。
。

す。

※MSXマークは、マイクロソフトの商標です。

全機種好評発売中

ウェイリミット

ハイウェイスター

ルールはマップの指示に従って白旗をクリアーするだけ。しかし、3台の黒い車が君の車をめがけ突進してくる。やつらをうまくかわせ。 ■ROM PACK Ⓙ

ミッドナイトビルディング

産業スパイの君は、ビルの屋上から忍びこみ一階にある重要書類を盗まなければいけない。各階には3人づつ警備員がいるぞ。 ■ROM PACK Ⓙ

ックソフト

カラー・ミッドウェイ

空母・戦艦・巡洋艦など雲霞のような敵勢が見渡すかぎり威を発揮。3機の爆撃機を率いてさっそく隊に攻撃開始！ ■ROM PACK Ⓙ

カラー・トーチカ

敵兵が君のトーチカをめがけて猛攻撃をかけてくる。敵兵の手榴弾で爆破されないうちに、マシン・ガンで撃退せよ！ ■ROM PACK Ⓙ

シリウス

ターモイル

君は宇宙空間の迷路に迷いこんでしまった。次々に襲ってくる敵の宇宙船を破壊しながら、エイリアンのたまごを回収せよ。 ■ROM PACK Ⓙ

スクイッシュゼム

実はビルの48階には札束いっぱいのカバンがある。そのお金はカバンを手に入れた人のもの。しかしビルには怪物がいるぞ。 ■ROM PACK Ⓙ

ーミュージック

パソコン作曲家

MSXから次々に示される色々な曲。その中からお気に入りのメディ、リズムを選ぶだけで、何とオリジナ曲が作れます。 ■ROM PACK

ミュージック・ハーモナイザー3

心に浮かんだ自分だけのメロディーをこのハーモナイザーに入れてください。伴奏つきの素敵なオリジナル曲が作れます。 ■ROM PACK

アンプルソフト

CAR RACE

君は迷ドライバー？ハイテクニックで荒っぽい回りの車を追い越し、走行距離を伸ばして欲しい。ガソリンはどんどん減っていくぞ。 ■ROM PACK Ⓙ

SUPER DRINKER

酒のためならお巡りさんも恐くない！ボトルを全て飲み尽して隣の街に逃げよう。ただ、飲み過ぎたり酔いがさめると大変だぞ。 ■ROM PACK Ⓙ

コストーク

コンドリ

君は崖に巣を作ったコンドリ。気球に乗った人間どもが、巣の子を盗みにくるぞ。さあ、巣に近づく気球くちばしでつつけ！ ■ROM PACK Ⓙ

ジョーキングマン

君はいたずら大好き少年。監視員のネコの目を盗んでは、工場に忍び込む。作業ロボットが点検の際、頭をだしたらハンマーで叩け。 ■ROM PACK Ⓙ

ブギウギジャングル

小太郎くんは何とかしてジャングルでプレゼントを集め、あいちゃんの家へ。はたして、こわい番人の目をどうかわすか？ ■ROM PACK Ⓙ

スクランブルエッグ

ポポロン号は今日ものんびり、ふわふわパトロール飛行をしている。ん？前方から飛んでくるのは何だ。タ、タマゴの大群だあ！ ■ROM PACK Ⓙ

MIA

ファイナル麻雀

持ち点30,000点からスタート。裏ドラあり、カンドラなし、喰いンありの一翻縛りルール。リアルなパイ表示で迫力も満点。 ■ROM PACK

ニョロルス

西暦21XX年。地上は巨大なヘビ"NYOROLS"の住み家と化し、人魂まで現われる。君の分身能力で"NYOROLS"と人魂を絶滅させよ。 ■ROM PACK Ⓙ

おてんばベッキーの大冒険

今日もベッキーは秘密の階段屋敷へ。階段を昇ったり降りたり、穴を掘ったり落としたり。彼女の背後には、エイリアンが迫る。 ■ROM PACK Ⓙ

マスティール

SASA

戦闘用ロボット我らのSASA君。携帯用フェイザーの反動を利用して後ろ向きにして後ろ向きに飛び回れ。 ■ROM PACK Ⓙ

ウォーリア

君は王女を救うため、竜の支配する迷宮へ旅立つ戦士。待受けているものは何か。経験を活かして、見、王女を救いだせ。 ■ROM PACK Ⓙ

ジグソーセット

「コアラ」「橋」「蝶」「魚」の中から好きなパズルを楽しもう。ピースは最高96個。レベルは、実力に応じて4段用意されている。 ■ROM PACK Ⓙ

アドベン・チュー太

ダイヤモンドをねらって悪魔の城に忍びこんだ勇敢なチュー太。悪魔の手先のかえるを避けて、早くダイヤを見つけなければ。 ■ROM PACK

シンクソフト

BEE & FLOWER

君の操る蜜蜂は蜂の巣と花を往復し蜜を集める。しかし、その間トンボ、スズメ蜂、虫取り少年までが蜜蜂の邪魔をするから注意。 ■ROM PACK Ⓙ

MSX SOFTWARE

MSX用ソフトが
ROMカートリッジ
手軽に楽しんで欲し

各定価4,800円(〒500) Ⓙはジョイスティック使用可 Ⓟはパドル使用可 ●RAM16Kバイト以上のMSX仕様のマシンならすべ

ゴルフゲーム

MSXカントリークラブへようこそ。当クラブは、バンカーはもちろん、ウォーターハザードあり、立木ありの9ホール。 ■ROM PACK Ⓙ

MSXダービー

コンピュータが発表するオッズと各出場馬のデータから勝馬を予想投票。はたして君の予想馬の健闘ぶりやいかに。 ■ROM PACK Ⓙ

クレージーブレット

君はタンクを操縦しつつ誘導弾で敵を撃破。誘導弾は君の操縦するタンクの方向に飛んでいく。2人で遊べば気分は戦場。 ■ROM PACK Ⓙ

ギャングマスター

君は各場面出される難問コマの場所と当てゲームに戦。ゲームを解けた者のみが金庫室にづくことができる。 ■ROM PACK

3Dテニス

「来た!フォアだ。やったリターンエース」手に汗にぎる興奮の本格的スポーツゲーム3Dテニス。MSXカップの覇者は誰? ■ROM PACK Ⓙ

マリンバトル

駆逐艦MSX号を中心に繰り広げられる一大スペクタクル。空から海上、海上から海中への大死闘。さて、君は生き残れるか。 ■ROM PACK Ⓙ

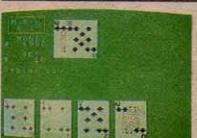
ムーンランディング

君はおんぼろ月着陸船のパイロット。完全手動による制御とロケット噴射だけで目的地に軟着陸させるのが君の任務。 ■ROM PACK Ⓙ

スターコマンド

これぞスターレック型ゲームの決定版。リアルタイムの戦いの中で、宇宙船を操り、宿敵クリムゾンを全滅させよ。 ■ROM PACK

ブレークアウト

ただのブロック崩しと思ってなめたらダメ。ブロックのパターンは何と120面もあり、重大な秘密が隠されている。 ■ROM PACK Ⓙ Ⓟ

MOLE

穴から顔を出す8色のもぐらを、8色に変化するハンマーで叩く。しかし、ハンマーと同じ色のもぐらを叩くと大ピンチ。 ■ROM PACK Ⓙ

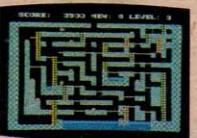
MSX-21

ブラックジャックとポーカーで、君もギャンブラーの気分を味わってみないか。コンピュータとの駆け引きはスリル満点。 ■ROM PACK Ⓙ

ザ・ブレイン

君の記憶力にコンピュータが挑む。コンピュータが指定するルを、音と光を頼りに君はどこまで覚えることができるか。 ■ROM PACK

パスボール

3次元2人制バレーボール。コートに映るボールの影を見て、レシーブ!アタック!上達すれば時間差攻撃もできる。 ■ROM PACK Ⓙ

コメットテイル

宇宙を飛び続けなければならない彗星コメット。自分と同じ色の宇宙塵を食べると尾が伸び、ある程度伸びると脱出口が開く。 ■ROM PACK Ⓙ

ライズアウト

君は大阪城の地下にある巨大な迷宮に落とされた。しかし、忍者と戦いながら、登り続けなければならない。迷路は20面まである。 ■ROM PACK Ⓙ

ペアーズ

リアルタイム神経衰弱、さあおばけに捕まらないようカードをめくれ。相手のカードでも自分のでも、ペアを作った方の勝ち。 ■ROM PACK

エクスチェンジャー

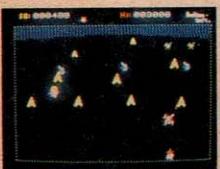
お互い相手の宇宙に出現してしまった宇宙人たち。かれらを、ブラックホールとホワイトホールを通じてもとの世界へ戻すのが任務。 ■ROM PACK Ⓙ

ラダービルディング

君の武器は消化器ただ一つ。スパイガードから身をかわし、部屋に隠されている書類を集め屋上にたどり着かなければならない。 ■ROM PACK Ⓙ

イリーガスEpisode Ⅳ

君を待ち受けているものは何か。超高速3次元迷路。時間と太陽の位置から方角を割出し、夜までに赤外線ビュワーを見つけだせ。 ■ROM PACK Ⓙ

パイパニック

マージャンができる人ならどなたでも…。しかし世の中そう甘くない。手役を揃えるだけならあたりまえ。君の頭はもうパニック。 ■ROM PACK

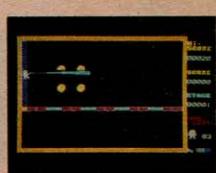
始めに2本足で立った人間は一子供だった。

Wシリーズ

MX-1003 バイオテック/キラーステーション

バイオテック　ここは、バイオテック社のスーパードリンク工場のプラントです。スーパードリンクをつくるためによい菌（スーパーX）をつかまえて取出口までつれてきてください。培養室には悪い菌もうじゃうじゃいるぞ。

キラーステーション　とうとう宇宙戦争が始まってしまった。その戦争も終わりに近づいた今、基地は"ムーンベースベータ"だけになってしまった。ミサイルをコントロールして、キラーステーションを破壊してほしい。

MX-1004 HELP!!/シーボンバー

HELP！　黄色、青色、赤色のヘビが下からニョキ、ニョキと出て来ます。青色のヘビにぶつかると死んでしまいます。木の枝にヘビが並ぶと、リンゴを落として、君の大好きなガールフレンドの頭にぶつかります。守ってあげて！

シーボンバー　ネクラゲをやっつけるために海の中へシーボンバーをしかける。素早くやらないと海底基地はネクラゲに破壊されてしまうぞ。

MX-1005 ファイヤーボール/明るい農園

ファイヤーボール　大きな火の玉、ファイヤーボールを水鉄砲で小さくしてください。するとボールは壁の穴を通りぬけて下の部屋へ。上の部屋へもどらないように、いそいで穴をふさいでください。火の玉は次々と出てきます。

明るい農園　まず上手に苗を植えましょう。いたずらカラスにじゃまをされないようにカラスが出てきたら石で追い払ってください。でも気をつけて！　恐いクマが居る時は石を使えないし、石を落とすカラスも五羽出てきますよ。

2本で1組MSXが2倍楽しい!!　**定価各¥3,800**

5 MX-1007 ガンマン／サブマリンシュータ

ガンマン　テントや木立ちに隠れながら、弓を武器にインディアンが襲ってくる。死ぬか、生きるかは君のガンさばきにかかっている。右に左に攻撃をかわし、相手を倒せ！　君は最高得点を出せるかな？

サブマリンシューター　海底深く没した謎の大陸アトランティス。その謎を解明するのが君の使命だ。行く手を塞ぐ障害物を上手にかわし、急に狭くなる洞窟の壁にぶつからないように用心深く、さらに勇敢に攻撃をしかけて進んでくれ。

4 MX-1006

スーパードアーズ　次々と増えてゆく怪物を君の指先と頭脳で部屋の中に閉じ込めて窒息させてくれ。ドアの動きに熟知しないと自分自身を閉じ込めることになりますからご用心。

雨の日は大忙し　ビルの谷間のボロアパートに引越ししたら突然大雨が降り出してボロアパートはあっちこっち雨もりだらけ。さあ大忙し！　あなたはコップ一つでその雨もりを受けとめなければなりません。

MSX
- このカセットは、MSXのマークがついていないパーソナルコンピューターでは使用できません。
- MSXマークはマイクロソフトの商標です。

ハドソン札幌 〒062 札幌市豊平区平岸3条5丁目4番17号
コロナード平岸II 201 PHONE:011-821-1538
ハドソン仙台 PHONE:0222-65-7031 ハドソン金沢 PHONE:0762-23-1263
ハドソン東京 PHONE:03-234-4996 ハドソン大阪 PHONE:06-251-1945
ハドソンUSA PHONE:415-845-1416

MSX 4
月刊エムエスエックスマガジン 3月号
昭和59年3月1日発行(毎月1回1日発行)
第2巻第3号通巻5号
発行・編集人 塚本慶一郎 株式会社アスキー
〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル
電話 東京(03)486-7111(代表)
定価370円

雑誌12081-3 Printed in Japan 1984 No.4